

استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد

The use of thinking aloud and mind maps strategies in teaching geography for seventh grade female students and their effect on achievement and critical thinking

إعداد

هبه محمد ياسين طقم

إشراف

الأستاذ الدكتور جودت أحمد المساعيد

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية

تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

كانون الأول /2015

تفويض

أنـا الطالبـة هبـه محمـد ياسـين طقـم أفـوض جامعـة الشـرق الأوسـط بتزويـد نسـخ مـن رسـالتي المعنونـة (اسـتخدام اسـتراتيجيتي التفكيـر بصـوتٍ مرتفـع وخـرائط العقـل فـي تـدريس الجغرافيـا لطالبـات الصـف السـابع الأساسـي، وأثرهمـا فـي التحصـيل والتفكيـر الناقـد) ورقيـاً وإلكترونيـاً للمكتبـات الجامعيـة، أو المنظمـات، أو الهيئـات، أو المؤسسـات المعنيـة أو الأشخاص المعنيين بالبحوث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: هبه محمد ياسين طقم.

التاريخ: 8 /2015/12

التوقيع:........................

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها(**استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد**) وأُجيزت بتاريخ 8 / 12 / 2015 .

أعضاء لجنة المناقشة	**التوقيع**
1- أ.د.جودت أحمد المساعيد، مشرفاً.	....
2-أ. د. غازي جمال خليفة، رئيساً.	....
3-أ.د. يعقوب عبدالله أبو حلو، عضواً خارجياً.	....

شكر وتقدير

الحمد لمن لا ينفك اللسان والقلب عن حمده، الحمدلله رب العالمين الذي بفضله وكرمه ومنِه على وصلت إلى هنا، وبعد...

أتقدم بالشكر والإمتنان إلى *الأستاذ الدكتور* جودت *أحمد سعادة* على كل ما قدمه لي من توجيه وإرشاد وجهد عملي، فأشكر الله عز وجل على وجود أستاذي ودكتوري جودت وبأنه تفضل بالإشراف على هذه الرسالة وتعهدها بعنايته الفائقة ودقته المميزة، فكان لي أباً أكثر من أنه مشرف طوال فترة الإشراف على رسالتي، وقدَم العون لي رُغم جميع الظروف التي واجهتها، وأخذ بيدي خطوةً بخطوة حتى خرج هذا العمل بهذه الصورة، فله مني جزيل الشكر والإمتنان وجزاه الله عني كل خير وأمد الله بعمره.

كما أتقدم بجزيل الشكرو التقدير إلى الأستاذ الدكتور غازي جمال خليفة الذي ساعدني ووقف بجانبي طوال فترة دراستي.

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التربوية، لكم مني جزيل الشكر والإمتنان.

وأتقدم بالشكر لكل من ساعدني على تطبيق الدراسة في المدارس من مديرات ومعلمات وطالبات.

الباحثة

هبه محمد طقم

2015

الإهداء

أهدي ثمرة جهودي إلى والدي الحبيب –أمدَ الله في عمره –الذي ساندني ووقف يجانبي وشجعني على المثابرة والجد.

إلى والدتي العزيزة – أمدَ الله في عمرها–التي كانت شمعة دربي والتي سهرت الليالي الطِوال في سبيل راحتي لإنجاز عملي هذا.

إلى الأستاذ الدكتور جودت أحمد سعادة الذي صقل عقلي بفكره وعقله النيِّر وساعدني للوصول إلى ما أريد تحقيقه.

إلى الأستاذ الذي وقف بجانبي ومدَ يد العون لي دائماً الأستاذ توفيق النبراوي.

إلى أُخوتي ياسين ويوسف وأختي مديحة.

إلى رفيقات دربي اللواتي أمدوني بالحب والعطاء آلاء وإهداء ومنى وإلهام وإسلام.

إلى جميع أساتذتي وزملائي الذين وقفوا بجانبي وشجعوني على الجد والمثابرة.

إلى كل من ساعدني لإنجاز هذا العمل.

إلى وطني الأردن الحبيب.

لهم جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع.

الباحثة

هبه محمد طقم

2015

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

قائمة الملحقات

استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد

إعداد

هبه محمد ياسين طقم

إشراف

الأستاذ الدكتور جودت أحمد المساعيد

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تقصي أثر تدريس مبحث الجغرافيا باستخدام إثنتين من استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي وهما: خرائط العقل، والتفكير بصوتٍ مرتفع، في التحصيل والتفكير الناقد، لدى طالبات الصف السابع الأساسي بمدينة عمان. ولتحقيق هذا الهدف اختيرت عينة قصدية من طالبات الصف السابع الأساسي في ثلاث مدارس بمدينة عمان، والتي تألفت من (117) طالبة، تمَ توزيعهن عشوائياً على ثلاث مجموعات، اثنتان منهما تجريبيتان، تمَ تدريس المجموعة الأولى وعددها (45) طالبة، وحدة الخرائط والصور الجوية والفضائية باستراتيجية خرائط العقل، والأخرى وعدد طالباتها (36) طالبة، تمَ تدريسها الوحدة الدراسية ذاتها باستراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، أما المجموعة الثالثة فقد مثلت المجموعة الضابطة وضمت (36) طالبة، تمَ تدريسها وحدة الخرائط والصور الجوية والفضائية بالطريقة الاعتيادية.

واستخدمت الباحثة إختبارين: الأول تحصيلي من إعدادها، والثاني اختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد أُنموذج (2000) الذي قامت بتبنيه، كما تمَ التأكد من صدقهما وثباتهما.

وقد تمَ تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وتحليل التباين الأحادي المصاحب (المشترك) (One Way ANCOVA). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين متوسطي علامات أفراد المجموعتين التجريبيتين ومتوسط المجموعة الضابطة على الإختبار التحصيلي، لصالح أفراد المجموعتين التجريبيتين اللتان درستا المحتوى التعليمي باستراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع، وعدم وجود فروق في التحصيل بين استراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوتٍ مرتفع، ووجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) في التفكير الناقد لصالح أفراد المجموعة التجريبية التي درست المحتوى التعليمي باستراتيجية خرائط العقل، وذلك عند مقارنة متوسطها مع المتوسطين الحسابيين لمجموعتي: التفكير بصوتٍ مرتفع، والمجموعة الاعتيادية، ولم تظهر فروق دالة إحصائياً في التفكير الناقد عند المقارنة بين مجموعة التفكير بصوتٍ مرتفع والمجموعة الاعتيادية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، استراتيجية خرائط العقل، التفكير الناقد، التحصيل.

The use of thinking aloud and mind maps strategies in teaching geography for seventh grade female students and their effect on achievement and critical thinking

Prepared by

Heba Mohammad Yaseen Taqem

Supervised by

Prof. Jawdat Ahmad Almassaeed

ABSTRACT

This study aimed at inquiring the Impact of using mind maps and thinking aloud strategies in teaching geography for seventh grade female students in Amman. To achieve this objective, an intended sample of (117) female students of the seventh grade. The sample was divided into three groups: two of them were experimental ones. The first experimental group consisted of (45) students who taught the unit of aerial and satellite photographs and maps by using mind map strategy. The second experimental group consisted of (36) students who taught the same unit using thinking aloud strategy. The third one was the control group that consisted of (36) students who was taught the same unit using the ordinary method of teaching.

To answer the study questions, the researcher used two tests. The achievement test that prepared by the researcher, which consisted of (35) multiple choice items. The second test was California test (model 2000) that has been adapted by the researcher to measure critical thinking skills. It was consisted of (34) multiple choice items. The educational content of the unit of aerial and satellite photographs and maps of the seventh grade students was rearranged according to mind maps and thinking aloud strategies.

To assure the validity of the two tests, the researcher distributed them to a group of jury, and calculated their reliability, by using test-retest, Kuder-Richardson (20) and Pearson Correlation Coefficient, which were (0.869) for the achievement test and (0.863) for California test of critical thinking skills.

The data were analyzed by using means, standard deviations and One Way ANCOVA. The results showed that there were statistical significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the two experimental groups and the control group in achievement and critical thinking tests, in favor of the experimental groups, who taught by using mind maps and thinking aloud strategies, when they compared with the control group who taught by using the ordinary method. In the same time there were no statistical significant differences between thinking aloud group and ordinary group in critical thinking test mean scores.

Key Words: Thinking aloud strategy, mind map strategy, critical thinking, Achievement.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة:

بدأت التغيرات والتطورات العلمية التي يشهدها العصرالحاضر تتزايد وتنمو بشكل سريع ومستمر، مما جعل المربين ومخططي المناهج يواجهون تحدياتٍ وصعوباتٍ كبيرة، في الوقت الذي شجعهم ذلك على السعي إلى تطوير برامج وإستراتيجيات جديدة، تهدف إلى مساعدة الطلبة من جهة، وتهيئة الظروف المناسبة لنمائهم من جهة ثانية، حتى يستطيعوا العمل على تحدي المعرفة الهائلة التي يشهدها هذا العصر. كل هذا جعل من الضروري تجديد القطاع التربوي في شتى المجالات مثل المجالات المادية كالتجهيزات المدرسية والمجالات غير المادية كعناصر المنهج المدرسي وطرائق التدريس، لأن التعليم في هذا العصر لم يعد مقتصراً بشكل عام على حفظ الطلبة للمادة وللمعلومات، لأن في القرون السابقة تم الاعتماد في التدريس على الطرق التقليدية التي تعمل على حشو أذهنة الطلبة بالمعلومات والأفكار، سواء كانت تفيدهم في حياتهم أم لا، وسواء كانت تتناسب مع أعمارهم أم لا، مما يحتم مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة في الحاجات والاهتمامات والقدرات والميول.

وتعد الجغرافيا كعلم وكمادة دراسية، بالغة الأهمية كونها تركز على دراسة الظواهر الطبيعية والبشرية في المكان وتعاقبها في الزمان، ومن ثم فهي علم للأنشطة المكانية

للإنسان وعلم للطبيعة، وعلم للعلاقات بين الإنسان والطبيعة، أي أنها تُعتبر علم تركيبي، وهي إضافة إلى ذلك مبحث دراسي تتصف بصبغة تطبيقية تميزها عن بقية المواد الأخرى من خلال الاستعانة بالنماذج والخرائط والأشكال والإحصائيات الجغرافية الكثيرة (الديرشوي،2011).

وبعد كل التطورات التي حدثت عبر العقود الماضية، فإنه لم يعد التعليم متمركزاً حول المبحث الدراسي والمعلم، بل أصبح التعليم متمركزاً حول المتعلم، وحول حاجاته وقدراته وإهتماماته وميوله، بحيث قام التدريس على تعليم المتعلم ما هو أبعد من الحقائق، حتى أصبحت العملية التعليمية التعلمية تنصب على تدريس التفكير لدى الطلبة، وتشجيعهم على طرح الأسئلة حول المعلومات والأفكارالمعروضة، وتساعدهم على بناء أوطرح الأفكاروالآراء العديدة والدفاع عنها، وفهم العلاقات بين الحوادث والأفكار المختلفة (سعادة،2014).

ويرى كثيرمن المعلمين والتربويين، أن مهمة تطوير قدرة الطالب على التفكير يمثل هدفاً تربوياً لابد من وضعه في مقدمة أولوياتهم، بحيث يتفق الجميع على أن التعليم من أجل التفكير أو تعلم مهارات التفكير هوهدف مهم للتربية وللمدارس في وقت واحد (الصافي وقارة،2010).

وهنا يؤكد هيسون (Hesson,2000) أن الناس يفكرون ويمارسون التفكير حتى لو كانوا لا يريدون ذلك، وأنهم لا يستطيعون التوقف عن التفكير في كل ما يدور حولهم.

ولـم يعـد هـذا العصـر محصـوراً فـي تعلـيم الطلبـة المعـارف والمعلومـات والحقـائق والمفـاهيم فقـط، بـل أصـبح جُـلَ أهتمامـه هـو الطالـب وكيفيـة تنميـة التفكيـر لديـه بكـل مسـتوياته وأنماطـه وأنواعـه. وأصـبحت الحيـاة فـي القـرن الحـادي والعشـرين معقـدة عمـا كانـت عليـه فـي القـرون السـابقة، ولـذلك كـان لابـد أن يسـتوعب الطالـب التغيـرات والمسـتجدات التكنولوجيـة والمعلوماتيـة المذهلـة التـي شـهدها هـذا العصـر والتـي مـازال يشـهدها حتـى الآن، فكـان لابـد مـن تنميـة تفكيرعقـول الطلبـة لكـي يعملـوا علـى مواجهـة هـذه التغيـرات، لأن المتأمـل فيهـا يجـد أنهـا حصـيلة الفكـر البشـري، فكـان لابـد مـن تنميـة عقـول الطلبـة لكـي تتماشـى وتتعـايش مـع هـذه المستجدات والتطورات (قشطة،2008).

وتـم الإهتمـام بمهـارات التفكيـر الأساسـية مـن أجـل إكتسـاب المعرفـة وتـذكرها وترميزهـا، كمـا أجريـت دراسـات عديـدة حـول أنـواع التفكيـر ومنهـا التفكيـر الناقـد والتفكيـر الإبـداعي كمهـارات عليـا. ومـع ذلـك، فإنـه منـذ منتصـف السـبعينيات مـن القـرن العشـرين، ظهـر مفهـوم جديـد مـن مفـاهيم التفكيـر يُـدعى التفكيـر فيمـاوراء المعرفـيMeta Cognitive Thinking ، والـذي زاد التركيـز عليـه مـن جانـب المهتمـين بـالتفكير ومهاراتـه المختلفـة. ويُعـد هـذا النـوع مـن التفكيـر مـن أعلـى مسـتويات التفكيـر، لأنـه يتطلـب مـن الفـرد ممارسـة عمليـات خاصـة بـه وهـي عمليـات التخطـيط والمراقبـة والتقـويم لتفكيـره الخـاص بـه، وهـو فـي الوقـت نفسـه شـكل مـن أشـكال التفكيـر الـذي يسـتخدمه الفـرد لكـي يراقـب ذاتـه ويحكـم عليهـا (العتـوم وعلاونـة وجـراح وأبوغزال،2005).

فهذا التفكير يسهم في برمجة عقول الأفراد وتنمية التفكير لديهم، وتحويل الثقافة لديهم من ثقافة تلقي المعلومات والأفكار، إلى ثقافة بناء المعلومات والأفكار، وتحويل التفكير من التفكير المعرفي إلى التفكير ما وراء المعرفي (الجراح وعبيدات،2011).

واهتم كل من ماير (Mayer,1998) وجولدبيرج (Goldberg,1999) بتدريب الطلبة على مهارات ما وراء المعرفة، والتي تجعل الفرد في حالة مستمرة من البحث والتقصي والمراقبة الواعية لعمليات تفكيره وحالاته وتقلباته الانفعالية والدافعية، والتي تساعده على التعامل الأفضل مع المواقف والمشكلات المختلفة.

وإن التفكير فيما وراء المعرفي هو معرفة الفرد ووعيه بعمليات واستراتيجيات التفكير الخاصة به، وقدرته على تقييم وتنظيم عمليات التفكير الخاصة به ذاتياً، أي أن الفرد يعرف التعلم بشأن ماذا وكيف ولماذا يفعل ما يفعله(Wilson,1998).

ويتعلق هذا النوع من التفكير كذلك بعمليات التفكير المعقدة التي يستخدمها الفرد أثناء أنشطته المعرفية، إذ يتضمن التفكير في المراقبة الفعَالة، يتبعها التنظيم والتنسيق، بحيث يمكن تعريف هذا التفكير على أنه عبارة عن تلك المعرفة التي يمتلكها الفرد حول نظامه المعرفي أو تفكير الفرد حول تفكيره، بحيث يتضمن قدرته على تقييم عمليات التفكير الخاصة به ذاتياً والعمل على تنظيمها، ولماذا يفعل الفرد ما يفعله (العتوم وآخرون،2009).

وتتكون مهارات التفكير ماوراء المعرفي من عمليات عقلية متتابعة تُستخدم لضبط الأنشطة العقلية، التي يمكن أن يتعلمها الفرد بشكل غير مباشر، وهي تساعد الفرد على

ضبط عملياته المعرفية، وتتمثل هذه المهارات في: الوعي، والتخطيط، والمراقبة، والتقويم (قطيط وأبورياش، 2008).

فمهارات التفكير ما وراء المعرفي تُعتبر ممارسات ذهنية يستخدمها الفرد لكي ينظم ويرتب أفكاره بطريقة منهجية والعمل على مراقبة هذه الأفكار لكي يتحكم بها عند إتخاذ القرارات المناسبة (الخوالدة، والربابعة، والسليم،2012)

وذكر سعادة (2015) أن التفكير ما وراء المعرفي يمتاز بعدة استراتيجيات وهي: إستراتيجية التساؤل الذاتي، واستراتيجية خرائط المفاهيم، واستراتيجية التلخيص، واستراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجية التدريس التبادلي، واستراتيجية النمذجة أو القدوة، واستراتيجية دورة التعلم ماوراء المعرفة، واستراتيجية خرائط الشكل **(V)**، واستراتيجية تنشيط المعرفة السابقة، واستراتيجية خرائط العقل، واستراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

وتُعد جميع الاستراتيجيات التي تم ذكرها سابقاً أدوات تفكير بصري وذهني تساعد في عمليتي التعلم والتعليم؛ إذ تساعد المعلم في توجيه الطلبة وفي تحفيزهم، وممارسة التعلم الذاتي، وفي إنتقال أثر التعلم، وأيضاً تساعد في إثراء تفكير الطلبة بطريقة فعَالة، ومن بين هذه الاستراتيجيات الفعاَلة استراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوتٍ مرتفع، وهو ما أكدت عليه بدر الدين(2011).

فخرائط العقل (Mind Maps) هي الوسيلة التي يستخدمها الدماغ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار، وهذه الخرائط قام باقتراحها بوزان (Buzan) في

بداية السبعينيات من القرن العشرين، والذي استند بشكل أساس على بحوث سبيري Sperry التي قام بها في نهاية الستينيات من القرن العشرين، حيث عمل على صقلها في مجموعة قواعد بسيطة، مما أدى إلى اختراع خرائط العقل، التي تمثل واحدة من الأمور التي تساعد الطالب على التذكر خلال دراسته الجامعية، لاسيما بعد أن واجه مشكلات في تذكر كميات كبيرة من البيانات والمعلومات. ولاحظ بوزان في الوقت ذاته أن الطلبة الآخرين يواجهون المشكلات ذاتها (بكر، 2014).

وتمثل خرائط العقل وسيلة يستخدمها الدماغ في عمله، فقد كان إعتقاد الناس والعلماء في السابق أن الدماغ يسير في اتجاه خطي، ولكن بعد التطورات والبحوث والدراسات الجديدة، تم إكتشاف عكس ذلك، وهو أن الدماغ يعمل بطريقة معقدة من الإرتباطات والشبكات والأنماط المتعددة، وأن خرائط العقل تمثل وسيلة لتنظيم عمل ذلك الدماغ وتنظيم أفكاره وصياغة تلك الأفكار (عبيدات وأبوالسميد،2005).

وتُعد الخريطة العقلية طريقة تسَهل عملية التفكير وتنظيم التفكيرلدى الفرد، من أجل تخزين المعلومات في الدماغ واستخراجها من الدماغ، والسبب أن هذه المعلومات المتواجدة على خريطة العقل هي مترابطة مع بعضها بعضاً، مما يسمح للدماغ البشري بالتخيل والتنظيم والفهم بشكل أوضح وأسرع مما يؤدي إلى عمل ترابط ذهني لدى الفرد (بوزان،2007: ب).

أما إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع Thinking Aloud Strategy فهي أيضاً من إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفي، التي تقوم على بيان ما يفكر به الشخص أثناء معالجته لموضوع معين أوقضية ما، وهي عبارة عن تقنية تجسد عمليات التفكير لدى الفرد في أثناء إنشغاله بأي قضية تتطلب التفكير، وتقوم على التحليل الذاتي لتحديد أي نوع من أنواع العمليات التي يجريها الفرد، والذي يقوم بالتكلم بصوت مرتفع أثناء تفكيره بأي قضية قبل البدء بمعالجتها، وفي أثناء معالجتها وبعد معالجتها، و يجب عليه أن يتضمن كلامه عما يخطط له، وماذا سيفعل؟ وما الخطة التي سيسير عليها؟ ولماذا يستخدم كذا دون كذا؟ (عطية،2009).

وتساعد إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع الفرد في الكشف عن الأفكار الحقيقية غير المرئية للآخرين لكي يرونها ويدركونها، فهي تتيح للمعلمين رؤية مهارات تفكير طلابهم، مما يهيء الفرصة لتزويدهم بالتغذية الراجعة حين يلاحظون إستدلالاً خاطئاً أو ناقصاً، وتتيح أيضاً فرصة للمعلمين لكي يسمعوا أفكارهم ويراقبو عمليات تفكيرهم (عبد الحميد،1999).

وتُمثل هذه الاستراتيجية إحدى استراتيجيات التدريس التي تساعد المعلمين في المدارس، وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمعاهد العليا، في الكشف عن مهارات التفكير الموجودة لدى طلبتهم وعما يجول في أذهانهم من أفكار لا تكون مرئية أمام الآخرين، مما يتيح الفرصة لتزويد هؤلاء الطلبة بالتغذية الراجعة المناسبة عندما يلاحظ المعلم أو المدرس أي استدلال خاطئ (سعادة،2015).

وهاتـان الإسـتراتيجيتان يمكـن الإفـادة منهمـا وتطبيقهمـا فـي المـدارس والمعاهـد والجامعـات بطريقـة فاعلـة إذا تـمَ التحضـير لهمـا بالأسـلوب الصـحيح. ونظـراً لأهميـة مبحـث الجغرافيـا وحاجتهـا إلـى اسـتراتيجيات التفكيـر الملائمـة لتطبيقهـا مـن أجـل زيـادة فعاليـة تدريسـها، فـإن الباحثـة قـد إختـارت هـاتين الإسـتراتيجيتين لتـدريس طالبـات الصـف السـابع الأساسـي لإحـدى الموضوعات الجغرافية وقياس أثرذلك في التحصيل والتفكير الناقد.

مشكلة الدراسة:

تظـل الأسـاليب التـي يسـتخدمها المعلمـون فـي الميـدان التربـوي محـدودة فـي الغالـب، وتقتصـر فـي الأسـاس علـى الطـرق التقليديـة كالمحاضـرة وطـرح بعـض الأسـئلة. فقـد كـان المعلـم فيمـا مضـى يعمـل علـى إلقـاء الـدرس أو المـادة علـى الطلبـة، بحيـث يكـون دور الطلبـة متلقـين سـلبيين للمـواد التـي يسـتقبلونها مـن المعلـم، فـلا يسـمح لهـم بمناقشـته أو مشـاركته فـي إعطـاء الأفكـار أو اتخـاذ القـرار أو وضـع الأهـداف، ممـا يجعـل الطالـب يتلقـى بشـكلٍ سـلبي كـل فكـرة أو حقيقة أو معلومة يعطيها المعلم له (مرعي والحيلة،2013).

ونظـراً للتطـورات التـي طـرأت علـى هـذا العصـر، والتكنولوجيـا التـي تميـز بهـا، فإنـه لـم تعـد هـذه الطـرق والأسـاليب تفـي بـالغرض، ولـم يعـد المعلمـون الـذين يسـيرون علـى الـنمط التقليـدي قـادرين علـى مواكبـة هـذا العصـر، بـل أصـبح مـن الضـروري إسـتخدام إسـتراتيجيات التفكيـر الأكثـر فاعليـة، والتـي تجعـل مـن الطلبـة أكثـر نشـاطاً وحيويـة. ويعتبـر التفكيـر فيمـاوراء المعرفـة وإستراتيجياته من الطرق المهمة التي يمكن أن تحقق هذا الهدف.

وتعد إستراتيجيات التفكير فيماوراء المعرفة من الإستراتيجيات الحديثة، ولكنها لم تأخذ حقها من الدراسة والبحث، وخصوصاً في مبحث الجغرافيا. وهنا قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة لكي توضح أثر إستخدام خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع في التحصيل والتفكير الناقد لدى الطلبة.

وقد قامت الباحثة بالاطلاع على بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة وعلى التوصيات التي طرحتها، فوجدت أن دراسات وقاد(2009)، وحوراني(2011)، وبابطين(2012) قد أوصت بإجراء دراسات مماثلة عن إسترتيجية خرائط العقل، بحيث تتناول متغيرات غيرتلك التي تم تناولها في الدراسات السابقة، ومطبقة على مراحل دراسية أخرى. كذلك أوصت دراسات حمود(2013)، وبيتي(Pate,2004) ويايلي (Yayli,2010) بإجراء دراسات مماثلة في مجال إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع، بحيث تتناول أيضاً متغيرات غير التي تم تناولها في تلك الدراسات، وعلى مراحل دراسية أخرى، وهذا ما ستحاول الدراسة الحالية القيام به.

كل هذا شجع الباحثة على تنفيذ هذه التوصيات، واختيار إستراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع من استراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفي من أجل تطبيقهما على طلبة الصف السابع وتقصي أثرهما في التحصيل والتفكير الناقد.

أسئلة الدراسة:

عملت الدراسة الحالية على الإجابة عن السؤالين الآتيين:

1. هل يختلف التحصيل لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجيتي التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

2. هل يختلف التفكير الناقد لدى طالبات الصف السابع الأساسي اللواتي يدرسن مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجيتي التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟.

فرضيات الدراسة:

للإجابة عن السؤالين السابقين، قامت الباحثة باختبار الفرضيتين الصفريتين الآتيتين:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($0.05\geq\alpha$) في التحصيل لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مبحث الجغرافيا، تعزى لاستخدام إستراتيجيتي التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع).

2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة($0.05\geq\alpha$) في التفكير الناقد لدى طالبات الصف السابع الأساسي اللواتي يدرسن مبحث الجغرافيا، تعزى لاستخدام إستراتيجيتي التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع).

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في النقاط الآتية:

1. إمكانية أن تعمل الدراسة الحالية على إكساب الطالبات مهارات نتيجة تطبيق إستراتيجيات تفكير جديدة داخل الحجرة الدراسية وخارجها، غيرمتطرق لها في المنهاج المدرسي الحالي لمبحث الجغرافيا.

2. إمكانية أن تزيد الدراسة الحالية من المعرفة العلمية للمعلمين والمعلمات عن إستراتيجيتين من إستراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي وهما: إستراتيجية خرئط العقل، وإستراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

3. يؤمل منها إستفادة مخططي المناهج المدرسية ومطوريها من هذه الدراسة، بحيث تتم مراعاة استراتيجيتين من إستراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي، في الطبعات الجديدة للمنهج الدراسي ودليل المعلم.

4. يؤمل منها إستفادة المشرفين التربويين للمواد الدراسية عموماً ولمبحث الجغرافيا خصوصاً، من هذه الإستراتيجيات في الدورات التدريبية التي يعقدونها للمعلمين والمعلمات، بعد إطلاعهم على الجديد من الإستراتيجيات الحديثة في التفكير.

5. إمكانية أن تشجع الدراسة الحالية الباحثين على إجراء دراسات حول استراتيجيات أخرى للتفكير ماوراء المعرفي، مستفيدين مما هو مطروح في هذه الدراسة من إطار نظري ونتائج ميدانية توصلت إليها.

حدود الدراسة

شملت حدود الدراسة الحالية الآتي:

1. الحـد المكـاني: ويتمثـل فـي مـدارس (الجبيهـة الثانويـة للإنـاث، وأم السـماق الثانويـة للإناث، ومدارس النمو التربوي) في مدينة عمان والتي يوجد بها الصف السابع الأساسي.

2 . الحد الزماني: الفصل الأول من العام الدراسي (2015–2016).

3 . الحد البشري: طالبات الصف السابع.

4. الحـد المعرفـي: ويتمثـل فـي وحـدة:" الخـرائط والصـور الجويـة والفضـائية " مـن كتـاب الجغرافيا للصف السابع الأساسي خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2015–2016.

محددات الدراسة:

يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بالآتي:

– الإختبـار التحصـيلي الـذي قامـت الباحثـة بإعـداده، والـذي تُحـدد نتائجـه بـدلالات صـدقه وثباته.

– إختبـار كاليفورنيـا للتفكيـر الناقـد المعـدل حسـب البيئـة التربويـة الأردنيـة الـذي عملـت الباحثة على تبنيه، وتُحدد النتائج بدلالات صدقه وثباته.

مصطلحات الدراسة:

تمثلت مصطلحات الدراسة الآتية في الآتي:

التفكير فيما وراء المعرفة Metacognitive Thinking:

عــرف ويلســون(Wilson,1998) التفكيــر فيمــاوراء المعرفــة بأنــه معرفــة الفــرد ووعيــه بعمليــات وإســتراتيجيات التفكيــر، وقدرتــه علــى تقيــيم وتنظــيم عمليــات التفكيرالخاصــة بــه ذاتيــاً، وأنها التعلم بشأن: ماذا، وكيف، ولماذا يفعل الفرد ما يفعله.

وعرفتــه الباحثــة إجرائيــاً بالتحضــير مــن جانــب الباحثــة لوحــدة تدريســية مــن مبحــث الجغرافيــا باســتخدام إســتراتيجتين مــن إســتراتيجيات هــذا النــوع مــن التفكيــر وهمــا خــرائط العقــل والتفكيــر بصوت مرتفع.

التفكير الناقد Critical Thinking:

عـــــرف مـــــور وبـــــاركر(Moor&Parker,2002) المشـــــار إليهمـــــا فـــــي ســـــعادة (103:2014) التفكيــر الناقــد بأنــه عبــارة عــن الحكــم الحــذر والمتــأني لمــا ينبغــي قبولــه أو رفضــه أو تأجيــل البــت فيــه حــول مطلــب مــا أو قضــية معينــة، مــع تــوفر درجــة مــن الثقــة لمــا نقبلــه أو نرفضه.

وعرفتـــه الباحثـــة إجرائيـــاً بالعلامـــة أو الدرجـــة التـــي حصـــلت عليهـــا الطالبـــات فـــي إختبـــار كاليفورنيا للتفكير الناقد الذي تبنتهُ الباحثة.

التحصيل Achievement:

عرفه بدوي (1980) بأنه بلوغ مستوى معين من الكفاءة في الدراسة، ويحدد ذلك بالإختبارات المقننة أو تقدير المدرسين أو الإثنين معاً.

وعرفته الباحثة إجرائياً بالدرجة أو العلامة التي حصلت عليها الطالبة في الاختبار التحصيلي لمبحث الجغرافيا، الذي أعدتهُ الباحثة لهذا الغرض.

خرائط العقل Mind Maps :

هي عبارة عن أشكال مرئية ملونة لأخذ الملاحظات، يمكن أن يقوم بها شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص، ويوجد في قلب الشكل فكرة مركزية أو صورة، ويتم بعد ذلك استكشاف هذه الفكرة عن طريق الفروع التي تمثل الأفكار الرئيسة، والتي تتصل جميعاً بالفكرة المركزية. (بوزان،2006: 8: ب).

وعرفته الباحثة إجرائياً بطريقة التحضير من جانب الباحثة لوحدة تدريسية في مبحث الجغرافيا للصف السابع الأساسي حسب هذه الإستراتيجية.

التفكير بصوت مرتفع Thinking Aloud

وعرفه برانش (Branch,2000) بأنه الاجراءات التدريسية المخطط لها والتي تنفذ داخل الفصل الدراسي، وتسمح للمشاركة الإيجابية للمتعلمين والكشف عن الأفكارالحقيقية التي تدور في أذهانهم، مما ينتج عنه توالد الأفكار وتبادل المعلومات.

وعرفته الباحثة إجرائياً بطريقة التحضير من جانب الباحثة لوحدة تدريسية في مبحث الجغرافيا للصف السابع الأساسي حسب هذه الإستراتيجية.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

لقد تناول الفصل الثاني الموضوعات الآتية:

أولاً: الأدب النظري المتعلق بالتفكير فيما وراء المعرفة وإثنتين من إستراتيجياته المهمة وهما:

خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع.

وثانياً: مراجعة البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوعات الثلاثة سابقة الذكر في البند أولاً.

أولاً: الأدب النظري:

إشتمل هذا الجزء من الفصل موضوعات متعددة تتمثل في التفكير فيما وراء المعرفة وإستراتيجياته ولاسيما الإستراتيجيتن المختارتين منه، ثم التفكير الناقد ومهاراته. وفيما يأتي توضيح لذلك:

التفكير فيما وراء المعرفة Metacognitive Thinking:

ظهر هذا النوع من التفكير في عقد السبعينيات من القرن العشرين على يد **فلافيل Flavell**، مما فتح آفاقاً جديدةً في دراسة موضوعات الذكاء ومهارات التفكير، وتوسع

وتطـور خـلال الثمانينيـات مـن ذلـك القـرن، ومـازال فـي تطـور مسـتمر. ويشـيرذلك إلـى عمليـات التفكيـر فــي التفكيـر أو المراقبــة الذاتيــة، والاســتخدام الــواعي لاســتراتيجيات الــتعلم، بمعنــى أن يتعلم الفرد كيف يتعلم (عطية،2009).

ويمثـل هـذا النـوع مـن التفكيـر أرقـى مسـتويات التفكيـر وأكثرهـا تعقيـداً، بحيـث يتطلـب مـن الفـرد أن يمـارس التخطـيط، والمراقبـة، والتقـويم، بشـكل مسـتمر علـى عمليـات تفكيـره الخاصـة بـه، بحيـث يعتبـر هـذا التفكيرنوعـاً مـن أنـواع التفكيـر المـرتبط بمراقبـة الفـرد لذاتـه ولأفكـاره ولعمليـات تفكيره الخاصة به (العتوم، وزميلاه،2014).

وذكــرت حطــاب (2011) أن التفكيــر فيمــا وراء المعرفــة يتطــور مــع العمــر، إذ أن الأشـخاص مـع تقـدمهم فـي العمـر وفـي النمـو المعرفـي، يطـورون مجموعـة مـن الاسـتراتيجيات الفاعلـة لكـي تحسـن عمليـة تـذكرهم للمعلومـات وضـبطها ومراقبـة تفكيـرهم فيهـا، حيـث يبـدأ هـذا النــوع مــن التفكيــر فــي ســن الخامســة، ويزدهــر فــي ســن الحاديــة عشــرة تقريبــاً، ولكــن لــيس بالضــرورة أن يحقـق جميــع الأشــخاص مهــارات واســتراتيجيات التفكيرمــا وراء المعرفــي. والســبب وراء ذلـك، أن الأشـخاص لا يعطـون أنفسـهم فرصـة للتأمـل فـي التجربـة التـي مـروا بهـا، حيـث أن غــالبيتهم لا يتوقفـون قلـيلاً مـن الوقـت ليسـألوا أنفسـهم لمـاذا يفعلـون شـيئا مـا؟ إذ نــادراً مــا يسـألون أنفسـهم عـن الاسـتراتيجيات التعليميـة التـي ينبغـي علـيهم أن يسـتخدموها فـي إنجـاز مهمـة ما، أو حل مشكلة ما، وفي الوقت ذاته لا يفكرون في تقييم كفايتهم اللازمة لأداء مهمة ما.

ونظراً لأهمية هذا النوع من التفكير، فقد تناولت الباحثة التفكيرما وراء المعرفي في عدة محاور رئيسة على النحو الآتي:

(1) تعريف التفكير فيما وراء المعرفة:

عرف كل من بوندز وبوندز (Bonds&Bonds,1992) التفكيرفيما وراء المعرفي بأنه: معرفة الفرد ووعيه بعمليات المعرفة، وقدرته على تنظيم تفكيره وتقييمه ومراقبته، وهذه المراقبة تعطي الفرد فرصة لكي يسيطر بفاعلية أكثر على عمليات المعرفة.

وعـرَف سعادة (2015) التفكير فيما وراء المعرفي أيضاً بأنه قدرة الفرد على مراقبة نفسه وعملياته المعرفية الخاصة به، وذلك بفهم تلك العمليات والعمل على ضبطها ومراقبتها وتقويمها بنشاط. وعرفه فلافل (Flavell,1979)على أنه عبارة عن قدرة الفرد على التفكير في عمليات تفكيره الخاصة به، أي هو عبارة عن معرفة الفرد بعملياته المعرفية، في حين ينظر عبدالحميد (1999) إلى التفكير فيما وراء المعرفي على أنه: تفكير الطلبة في تفكيرهم وقدراتهم في استخدام استراتيجيات تعلم معينة على نحو مناسب، بينما عرفه العتوم وآخرون (2014) على أنه :معرفة المعرفة، أوالتفكير في التفكير، أو قدرة الفرد على فهم ومراقبة أفكاره الخاصة به والفرضيات التي تتضمنها أنشطته.

وقد عرفته الباحثة بأنه قدرة الطالب على التحكم بعملياته المعرفية، وعلى إدارة مهاراته وقدراته العقلية المختلفة، بحيث يتحكم بكل عملية يقوم بها داخل دماغه ويعمل على مراقبتها وتقييمها بطريقة مناسبة.

(2) دور التفكير فيما وراء المعرفة:

حظي هذا النوع من التفكير بإهتمام كبير في العقود الأخيرة، لما له أهمية في زيادة وعي المتعلمين لما يتعلمونه من أفكار ومعلومات وحقائق، فالمتعلم الذي يُفكرعن طريق استخدام التفكير ما وراء المعرفي يقوم بعدة أدوار في وقتٍ واحد، سواء عند معالجته لموقفٍ تعلمي معين، أم عند مواجهته لمشكلة محددة، بحيث يكون دوره مولد للأفكار، ومخطط وناقد لهذه الأفكار، ومراقب لمدى نجاح هذه الأفكار. وفي الوقت ذاته، يقوم بدور الداعم لأفكار معينة أخرى، وتوجيه تفكيره لمسلك معين، وتنظيم خطوات سير أفكاره، ووضع خيارات متعددة للموقف، مع تقييمهِ لهذه الخيارات لإختيار الأنسب منها، وبذلك يكون مفكراً ومنتجاً في الوقت ذاته (الجراح وعبيدات،2011).

ويعتبر دور التفكيرما وراء المعرفي من الأدوار المهمة في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الأفراد، بحيث يساعد على تشكيل مجموعة من أنماط السلوك الضرورية المسيطر عليها من جانب المتعلمين، والتي تعتبرمهمة أثناء القيام بأبحاث تربوية أومشاريع طويلة المدى (الصافي وقارة،2010).

واعتبر العتوم (2014) أن هذا النوع من التفكير من أعلى وأرقى مستويات التفكير البشري، لأنه يجعل الفرد يقوم بدور الممارس للعمليات الخاصة بتفكيره، ألا وهي: التخطيط، ومن ثم المراقبة، وبعدها التقويم.

(3) مهارات التفكير فيما وراء المعرفة:

للتفكيرما وراء المعرفي مهارات عدة، ومن هذه المهارات المشار إليها في العتوم وآخرون(2005) ما يأتي:

1-مهارة **التخطيط:**

وتتضمن إختيار مسار للأهداف والإجراءات المتبعة خلال التمهيد والتخطيط لمهمات التفكير، وتشتمل على الأسئلة الآتية: ماهدفي؟ / وماطبيعة المهمة؟ / وماالمعلومات التي أحتاجها؟ / وكم من الوقت والموارد أحتاج؟

2-**مهارة المراقبة:**

وتتعلق بمراقبة الفرد لذاته ولخطواته التي يتبعها لتحقيق الأهداف، وتتضمن عدة أسئلة هي: هل لديَ فهم واضح لما أريد فعله؟ / وهل أبلغ أهدافي؟ / وهل المهمة لها معنى؟ / وهل يجب عليَ إجراء تغييرات معينة؟

3-**مهارة التقويم:**

يعمل الفرد من خلال هذه المهارة على تقويم إنجازاته، ومراجعة عناصر القوة والضعف في تفكيره، ويتم هنا طرح عدة أسئلة: هل بلغت أهدافي؟ / وماالذي نجح لديَ؟ / وماالذي لم ينجح؟ / وهل أقوم بإجراء عملي بشكل مختلف في المرات القادمة؟

ولتعلم هذه المهارات أهمية كبيرة في مجال التعليم والتعلم، فهي تزيد من ثقة الفرد بذاته وبقدراته، وتتيح له الفرصة لتحسين أدائه، وتنظيم سلوكه، وتمكنه من القدرة على إصدار الأحكام.

ويصنف جروان (1999) أيضاً مهارات التفكير ما وراء المعرفي إلى:

- مهارة التخطيط.
- مهارة المراقبة.
- مهارة التحكم.
- مهارة التقييم.

بينما يرى عطية (2009)، أن التفكير ما وراء المعرفي يتكون من:

- إستراتيجية ماوراء المعرفة:

وهي القدرة على استخدام الإستراتيجية المعرفية لتحسين ما يتعلمه الفرد عن طريق وضع الأهداف والتخطيط والتدريب وتقوية الذاكرة والمقارنة، وذلك بهدف الوصول إلى الفهم والإستدلال والتنبؤ.

- مهارات ماوراء المعرفة:

وهـي تعبـر عمـا يمتلكـه الفـرد مـن قـدرات ووسـائل واسـتراتيجيات يحتاجهـا لأداء المهمـات المطلوب أداؤها بفاعلية.

(4) تعريف إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة:

تُعـرَف إسـتراتيجية التفكيـر فيمـا وراء المعرفـة علـى أنهـا عبـارة عـن مجموعـة مـن الإجـراءات والأسـاليب التـي يقـوم باسـتخدامها المـتعلم لتنميـة مهاراتـه الفـوق معرفيـة، بحيـث تشـمل وعـي الفـرد بذاتـه، وبعملياتـه المعرفيـة، وقدرتـه علـى مراقبـة هـذه العلميـات والـتحكم بهـا، والقدرة على تقييمها(الأحمدي،2012).

بينمـا عـرف بهلـول(2004) اسـتراتيجية التفكيـر مـا وراء المعرفـي علـى أنهـا القـدرة علـى اسـتخدام الاسـتراتيجية المعرفيـة فـي تحسـين كـل مـا نتعلمـه، بحيـث يـتم ذلـك مـن خـلال وضـع الأهداف والتخطيط، وكتابة المذكرات، والتدريب المتكرر، وتقوية الذاكرة، والمقارنة، والتنبؤ.

وتُعـرف الباحثـة اسـتراتيجيات التفكيـر مـا وراء المعرفـي علـى أنهـا مجموعـة مـن الإجـراءات التـي يسـتخدمها المـتعلم لكـي توجهـه فـي أثنـاء تعلمـه، بحيـث يكـون المـتعلم علـى وعـي كامـل بكـل مـا يقـوم بـه، فهـي تسـاعده بالإرتقـاء بتعليمـه والإرتقـاء بتفكيـره نحـو العمليـات المعرفية المعقدة، والوصول إلى درجة عليا من المعرفة والتفكير.

(5) الفرق بين استراتيجيات التفكير فيماوراء المعرفة واستراتيجيات التفكير المعرفي:

إن القـارئ للتعريفـات السـابقة سـوف يسـأل نفسـه سـؤالاً، هـل هنـاك إخـتلاف بـين استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي عن استراتيجيات التفكير المعرفي؟

لقد عرَف الشرقاوي (1992) استراتيجيات التفكير المعرفي بأنها عبارة عن طرائق وعمليات يستخدمها الفرد في الأعمال العقلية لتذكر وإدراك ومعالجة المعلومات، وعمل ربط بين المعلومات الجديدة والسابقة، إعتبرها بمثابة طرق للإدراك والتفكير وتكوين المعلومات ومعالجتها.

ثم أتى كل من لفينجستون (Livingston,1997)، وروسنشن وميسترو شامبان (Rosenshine&Meister&Chapman,1996)، واتفقوا على أن استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي تختلف عن استراتيجيات التفكير المعرفي في الآتي:

– إن **استراتيجية التفكير المعرفي** عبارة عن عمليات تساعد الفرد في معالجة معلوماته، فهي تُمثل كتابة ملاحظات، أو وضع أسئلة، أوتعبئة النماذج والمخططات، فهذه الاستراتيجيات مفيدة فقط عندما يريد الفرد إتمام بعض المهمات المحددة.

– إن **استراتيجة التفكير المعرفي** تُستخدم لمساعدة الفرد على تحقيق هدف معين، كأن يفهم الطالب نصاً معيناً.

– أما **استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي** فتختلف في طبيعتها عن استراتيجيات التفكير المعرفي، حيث يستخدم الفرد استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي عند التخطيط، أوالمراقبة، أوالتقويم، ويجب على الفرد عند استخدامها أن يكون متمكناً من مهارات التفكير ماوراء المعرفي (التخطيط، المراقبة أو التحكم، التقويم) حيث تمكنه من النجاح المرغوب فيه.

– تُستخدم **استراتيجية التفكير ماوراء المعرفي** للتأكد من أن الهدف الذي قام به الفرد قد تم إنجازه أم لا، مثال ذلك: أن يقوم الفرد بتقييم فهمه للنص عن طريق طرح أسئلة على نفسه.

– إن كلاً من استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي واستراتيجيات التفكير المعرفي يتداخلان مع بعضهما بعضاً حسب الهدف من استخدامهما، بحيث يمكن أن تأتي استراتيجيات التفكير المعرفي قبل استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي، فتعتبر كلا الاستراتيجيتن متداخلتان ومتشابكتان مع بعضهما بعضاً في استراتيجية واحدة لأنهما تعتمدان على بعضهما بعضاً.

(6) إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة:

إن للتفكير ما وراء المعرفة استراتيجيات متعددة ومتنوعة، حيث أن لكل واحدة من هذه الاستراتيجيات نمطاً معيناً وخطواتٍ محددة تختلف عن الاستراتيجيات الأخرى. فقد ذكر سعادة (2015) أن التفكير ما وراء المعرفي يمتاز بعدة استراتيجيات وهي: إستراتيجية التساؤل الذاتي، واستراتيجية خرائط المفاهيم، واستراتيجية التلخيص، واستراتيجية التعلم التعاوني، واستراتيجية التدريس التبادلي، واستراتيجية النمذجة أو القدوة، واستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفة، واستراتيجية خرائط الشكل **(V)**، واستراتيجية تنشيط المعرفة السابقة، واستراتيجية خرائط العقل، واستراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

وتركز الباحثة في هذا المجال على إستراتيجيتين فقط لتوضيحهما بشكل مفصل، لأن الدراسة تدور حولهما وهما:

أولاً: إســــــــــتراتيجية خـــــــــرائط العقـــــــــل Mind Maps Strategy

وهـــي مـــن إســـتراتيجيات التفكيـــر مـــاوراء المعرفـــي التـــي قامـــت الباحثـــة بتحضـــير إحـــدى الوحـــدات الدراســـية فـــي مبحـــث الجغرافيـــا عليهـــا، وطبقتهـــا فـــي دراســـتها علـــى طالبـــات الصـــف السابع الأساسي بمدينة عمَان.

ويُعتبـر تـوني بـوزان (Tony Buzan) أول مـن اقتـرح اسـتراتيجية خـرائط العقـل فـي بدايـة السبعينيات مـن القـرن العشـرين، واسـتند بشـكل مباشـر علـى بحـوث سـبيري Sperryالتـي قـام بهـا فـي نهايـة السـتينيات مـن القـرن العشـرين، حيـث عمـل علـى صـقلها فـي مجموعـة قواعـد بسـيطة، مما أدى إلى إختراع خرائط العقل (بكر،2014).

وقـام باسـتخدام خـرائط العقـل العديـد مـن العبـاقرة علـى مـدى العقـود الماضـية، وذلـك لتحويـل أفكـارهم إلـى الواقـع الملمـوس. وحتـى تسـاعدهم أيضـاً علـى تحقيـق قفـزات إبداعيـة للأمـام فـي حيـاتهم وفـي مجـالاتهم، ومـن هـؤلاء العبـاقرة: ليونـاردو دافنشـي (عبقـري الألفيـة الأخيـرة)، وتومـاس أديسـون (مختـرع المصـباح الكهربـائي)، وجـاليليو (العـالم الفلكـي المشـهور)، مـاري كـورى (عالمـة فيزيائيـة كيميائيـة)، وسـير إسـحق نيـوتن (مكتشـف قـوانين نيـوتن)، وغيـرهم الكثيـر (بوزان، 2007: ب).

(1) تعريف استراتيجية خرائط العقل:

عـرف بـوزان (2007:ب)خـرائط العقـل بأنهـا تُمثـل ذلـك الأسـلوب البـديل الـذي يسـتخدم جميـع أجزاء الدماغ بدلاًمن التفكير الخطي التقليدي. فخرائط العقل تأخذ العقل في كل الإتجاهات،

وتلتقط الأفكار من أي زاوية كانت.

وقد تمَ تعريف خرائط العقل أيضاً بأنها" وسيلة يستخدمها الدماغ لصياغة أفكاره وتنظيمها بشكل يسمح بتدفق الأفكار، ويفتح الطريق واسعاً أمام التفكير الإشعاعي (عبيدات وأبو السميد،2005).

في حين عرَف بوزان (2006: ب) خرائط العقل على أنها: عبارة عن أشكال مرئية لأخذ الملاحظات والأفكار، حيث من الممكن أن يقوم بها شخص واحد أو عدة أشخاص معاً، وتتم عن طريق وضع فكرة رئيسية ومن ثم تتفرع هذه الفكرة الرئيسية إلى أفكار ثانوية أو فرعية، وبذلك فإن أفكار الفرد سوف تتسع بشكل أكبر عما كانت عليها سابقاً باستخدام خرائط العقل.

بينما عرفها محمود (2006) على أنها عبارة عن وسيلة يستخدمها الدماغ لكي ينظم أفكاره ومعلوماته، بحيث تتم صياغتها بشكل يسهل على الفرد تدفق الأفكار من دماغه، وبشكل يفتح أمامه آفاق لإنتاج أفكار جديدة.

وعرفتها وقاد (2009) على أنها عبارة عن وسيلة تعبيرية عن الأفكار والمخططات التي يتم استخدامها بدلاً من إقتصار التعبير فقط على الكلمات، حيث تستخدم فيها الصور والرموز والألوان.

(2) فوائد استراتيجية خرائط العقل:

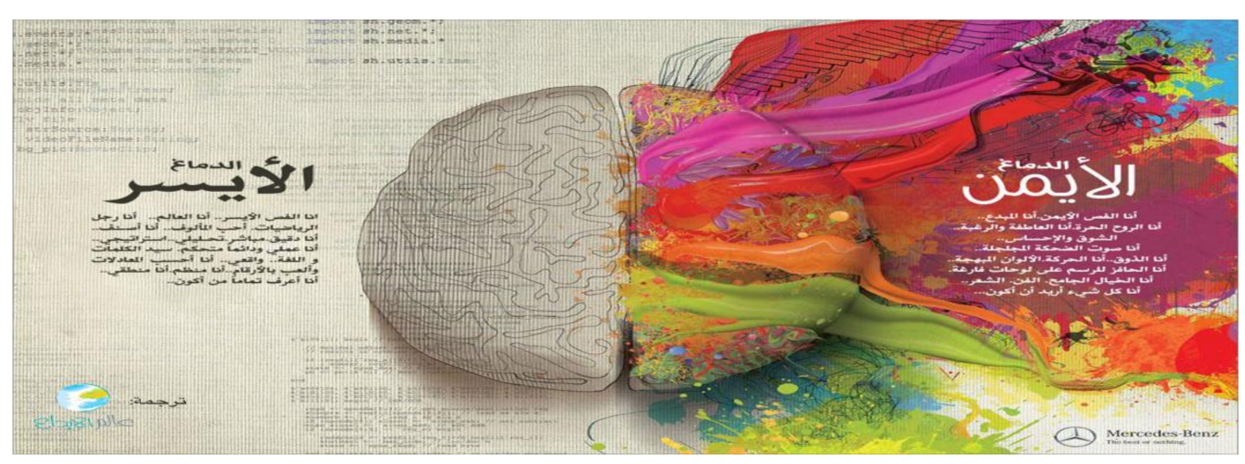
يوجد لخرائط العقل فوائد عدة يجنيها الفرد عند استخدامه لها، حيث تُعد خرائط العقل انعكاساً خارجياً للعلاقات المتبادلة المعقدة الخاصة بتفكير الفرد خلال فترة معينة، حيث أنها تمكن دماغ الفرد من رؤية نفسه بصورة أوضح، وتعمل أيضاً على زيادة مهارات تفكيره، وهكذا فإنها تضفي على الفرد مزيداً من الكفاءة والأناقة والمتعة والمرح إلى حياته (بوزان،2006: أ).

وتتم الخرائط العقلية عن طريق إستخدام جميع القدرات الذهنية للفرد، وذلك من خلال وضع صورة في منتصف الصفحة لتيسير التفكير وتوليد الأفكار الإبداعية للفرد، وبعد ذلك يتم تفريغها إلى شبكة مترابطة تعكس تماماً التركيب الداخلي للدماغ الذي يتكون من نصفين (بوزان،2007: أ).

وقد ذكر بوزان (2007: ب) أيضاً أن استخدام خرائط العقل له ميزة مهمة جداً، وهي أنها تُعد أداة متميزة للذاكرة، حيث أنها تسمح للفرد بتنظيم أفكاره ومعلوماته وحقائقه بالطريقة الفطرية ذاتها التي يعمل فيها الدماغ البشري، فهذا يعني أن تذكر واسترجاع المعلومات في الوقت اللاحق يكون سهلاً مقارنةً بالاستراتيجيات والطرق التقليدية.

وبيَن الجيش وعفانة (2009) أن الإنسان يمتلك دماغاً واحداً، إلا أن هذا الدماغ يتكون من نصفين، وهما يعملان بأسلوبين مختلفين عن بعضهما، فالجانب الأيمن من الدماغ متخصص في إعادة بناء وتركيب الأجزاء، وهو لاينتقل بصورة خطية وإنما يعمل

بشكل متوافقٍ ومتوازٍ، على عكس الجانب الأيسر من الدماغ الذي يبدي فاعلية في عمليات المعالجة البصرية والمكانية، ومع ذلك فإن الإنسان لا يفكر بنصف دون الآخر، فكلاهما يعملان ويشتركان في العمليات العقلية العليا.والشكل (1) الآتي يوضح عمل كل من النصف الأيمن والنصف لأيسر للدماغ.



الشكل (1) فصا الدماغ الأيمن والأيسر.

ويمكن الإستخلاص من الشكل السابق، أن الخرائط العقلية أو الذهنية تقوم بتشغيل الدماغ بنصفيه الأيمن والأيسر وتجعلهما يتفاعلان مع بعضهما، مما يؤدي إلى تعلمٍ أفضل وفهمٍ أعمق لكل ما يدور حولنا، سواء كان في مجال العمل أم التعليم أم الحياة اليومية.

(3) خصائص خرائط العقل:

إن استراتيجية خرائط العقل لها العديد من الخصائص التي تُميزها عن غيرها الاستراتيجيات الأخرى، والتي قام بتوضيحها العديد من العلماء والباحثين، منهم (بوزان،2006: ب) و(بوزان،2007: ب) و(الرفاعي،2013):

– تساعد خرائط العقل الفرد في تطوير أفكاره، بحيث تعمل على تحويل الفكرة الخيالية الموجودة في دماغه إلى فكرة حقيقية.

– تجعل خرائط العقل الفرد يجمع كميات كبيرة من المعلومات والأفكار.

– تشجع خرائط العقل الفرد بالنظر العميق إليها، وقراءتها، والتمعن بها.

– تُمكِن خرائط العقل مستخدميها من استخدام دماغهم بشكل كامل، أي النصف الأيمن والأيسر معاً.

– تُمكِن خرائط العقل الفرد من الوصول إلى الحلول بشكل أسرع وبجهد أقل.

– تُساعد خرائط العقل الفرد في تحديد الهدف الذي يريد الوصول إليه.

– توضح خرائط العقل الفكرة الرئيسية للموضوع الذي تعمل فيه.

– تُبين خرائط العقل للفرد الخطوات التي يجب أن تقوم بها للوصول إلى هدفك.

– تُبسط خرائط العقل وتُسهل المعلومات المركبة الموجودة في دماغك.

– تجعل خرائط العقل مستخدميها أكثر ثقة بأنفسهم، وأكثر ثقة بقراراتهم التي سوف يتخذونها.

– تجعل خرائط العقل الفرد أكثر إدراكاً للموضوع.

– تجعل خرائط العقل الفرد يتسم بتركيزٍ عالٍ للأمور أو الموضوعات المدروسة.

- تُساعد خرائط العقل الفرد على معرفة العلاقة بين المعلومات المنفصلة.

- تعمل خرائط العقل على تنشيط جميع أجزاء العقل.

- تختلف كل خريطة من خرائط العقل عن الأخرى، مما يُسهل على الفرد التذكر والتركيز.

- تعمل خرائط العقل على تقوية ذاكرة الفرد.

- تعمل خرائط العقل على ترسيخ التفكير الإيجابي البنَاء لدى الفرد.

(4) خطوات رسم خرائط العقل:

ذكر بوزان(Buzan,2005) أن لخرائط العقل عدة خطوات، تتمثل في الآتي:

- تخيل المساحة التي تحتاج إليها عملية توضيح العلاقات المتداخلة لعناصر موضوع ما.

- إستخدام الكلمات المفتاحية Key Words لكل من العناصر الأساسية والعناصر الثانوية في الموضوع.

- التعرف إلى العلاقات التي تربط بين أطراف الموضوع المختلفة.

- التفكير بالطريقة ثلاثية الأبعاد (وليس بطريقة البُعد الواحد) من أجل العمل على شمول العلاقات للموضوع وتكامله.

- إستخدام الخطوط والأسهم والأيقونات في توزيع مكونات الموضوع.

- توظيف الألوان للتمييز بين العناصر الأساسية والعناصر الثانوية.

- العمل على وجهي الخريطة العقلية وليس على وجه واحد منها.

- العمل على جعل الخريطة العقلية لوحة فنية خلابة ومشوقة.
- وضع الأفكار على الخريطة كما هي من غير أي إختصار أو الإطالة المملة.
- الحرص على أن تتناسب حجم الأيقونة مع حجم الفكرة.
- ترك متسع من الفراغ من أجل إمكانية إضافة أفكار أو معلومات جديدة.

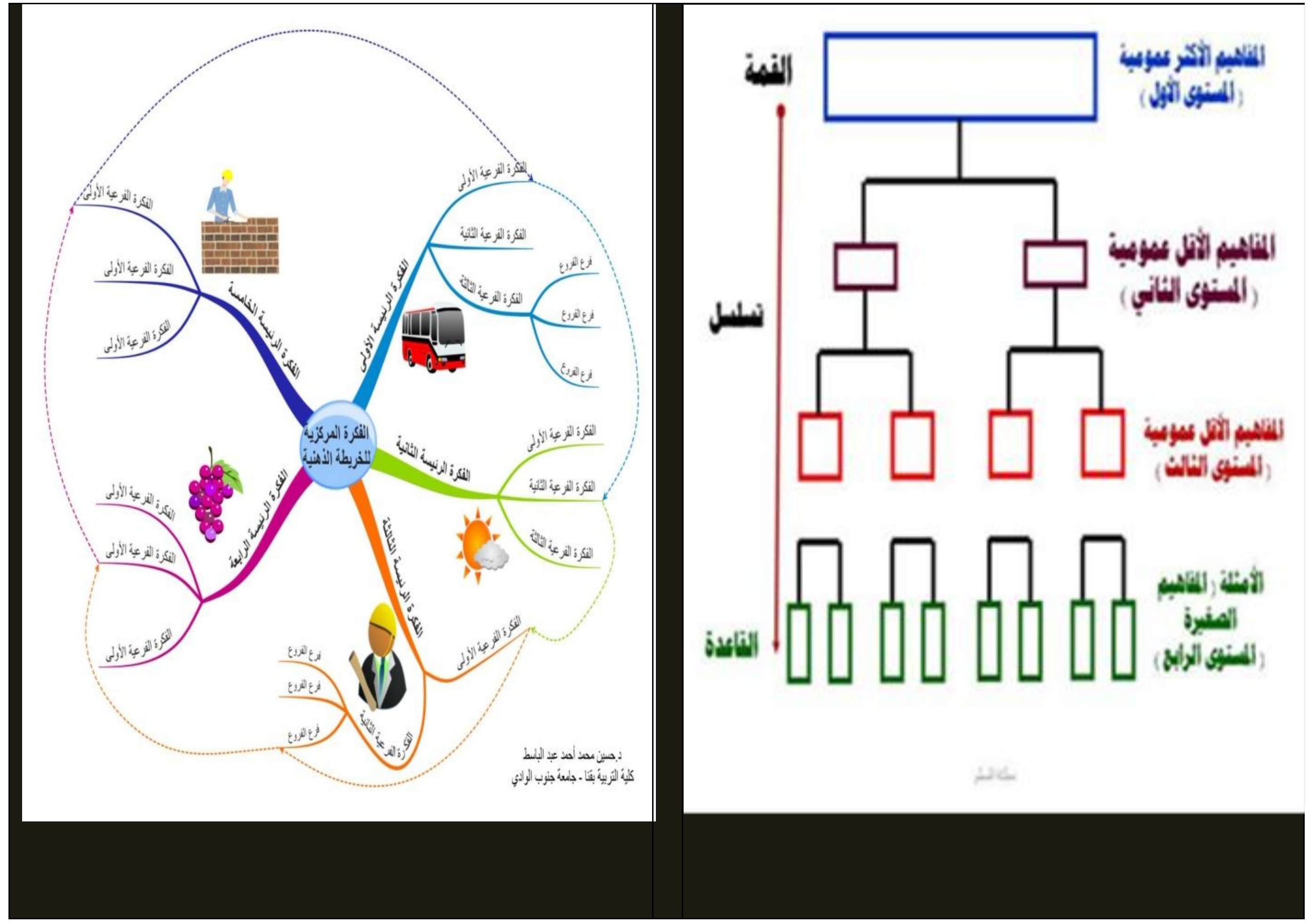
(5) الفرق بين الخرائط العقلية والخرائط المفاهيمية:

يعتقد العديد من الأشخاص أن خرائط العقل وخرائط المفاهيم هي واحدة فيقومون بالخلط بينهما، ولكن لو تمَ التمعن في النظر جيداً في كلٍ منهما لتبين وجود إختلاف كبير بينهما.

فقد أوضح عبد الرزاق(2012) أن الخرائط العقلية يطلق عليها الخرائط الذهنية وخرائط الشجرة وهي تختلف عن الخرائط المفاهيمية إختلافاً تاماً، حيث أن الخرائط المفاهيمية هي عملية تُستخدم لتمثيل العلاقات بين المفاهيم وترتكز على عملية التعلم البنائية التي تعتمد على المعرفة السابقة للفرد وإعتباره أنه إطار للتعلم الجديد، بينما الخرائط العقلية أو الذهنية هي تقنية رسومية لتُمثل الأفكار والملاحظات الموجودة في دماغ الفرد ويستخدم الفرد فيها الألوان والأشكال.

كما يتمثل الفرق الأساسي بينهما في أن الخرائط العقلية تعتمد على مفهوم رئيسي واحد ولها نقطة مركزية واحدة، وتعتمد على تسلسل الأفكار وتساعد الفرد في عملية تدفق الأفكار لأن عقله يكون حراً طليق الأفكار، بينما تعتمد الخرائط المفاهيمية على عدة مفاهيم وأكثر من نقطة مركزية، حيث تكون المفاهيم منظمة بطريقة هرمية من الأعلى إلى الأسفل تُمثل شبكة من المفاهيم ومن ثم يتبعها أمثلة على المفاهيم.والشكل (2) يُبين الفرق بين الخريطة العقلية والخريطة المفاهيمية.

الخريطة المفاهيمية **الخريطة العقلية**



الشكل (2) : الفرق بين الخريطة العقلية والخريطة المفاهيمية.

في حين جاء عبيدات وأبو السميد (2007)، وقاموا بعمل مقارنة بين الخرائط العقلية والخرائط المفاهيمية وتوصلوا إلى النتائج الآتية المُبينة في الجدول (1):

الجدول (1) مقارنة بين الخريطة العقلية والخريطة المفاهيمية.

الخرائط العقلية	الخرائط المفاهيمية
1. تعتمد على رسم مخطط لموضوع معين يقوم به الطالب.	1. تعتمد على رسم مخطط لموضوع معين يقوم به المعلم.
2. تكون الخريطة أبعد في معلوماتها وأفكارها، حيث يضع الطالب موضوعات جديدة بنفسه.	2. تكون الخريطة ملتزمة بموضوعات ومعلومات الدرس.
3. تعتمد الخريطة العقلية على إيجاد روابط وعلاقات جديدة.	3. تعتمد الخريطة المفاهيمية على أخذ الملاحظات وتدوينها كما هي.
4. تُعتبر خريطة ناقصة، لأنه يمكن إكمالها والزيادة عليها بأي وقت.	4. تُعتبر خريطة كاملة.
5.تُعتبر استراتيجية تعلم يبني الطالب فيها الروابط والمهارات.	5. تُعتبر استراتيجية تُستخدم في الأساس لتوضيح المادة التعليمية وتنظميها.
6. لا يمكن لأي شخص استخدام هذه الخريطة إلا من جانب صاحبها.	6. يُمكن لأي شخص استخدام هذه الخريطة وفهم محتواها.
7. لاتوجد أي خريطة عقلية متشابهة، لأن كل طالب يرسم خريطته لوحده الخاصة به.	7.تكون جميع الخرائط المفاهيمية متشابهة ، وفي الأخص إذا وضعها المعلم نفسه.

(6) استخدامات الخرائط العقلية:

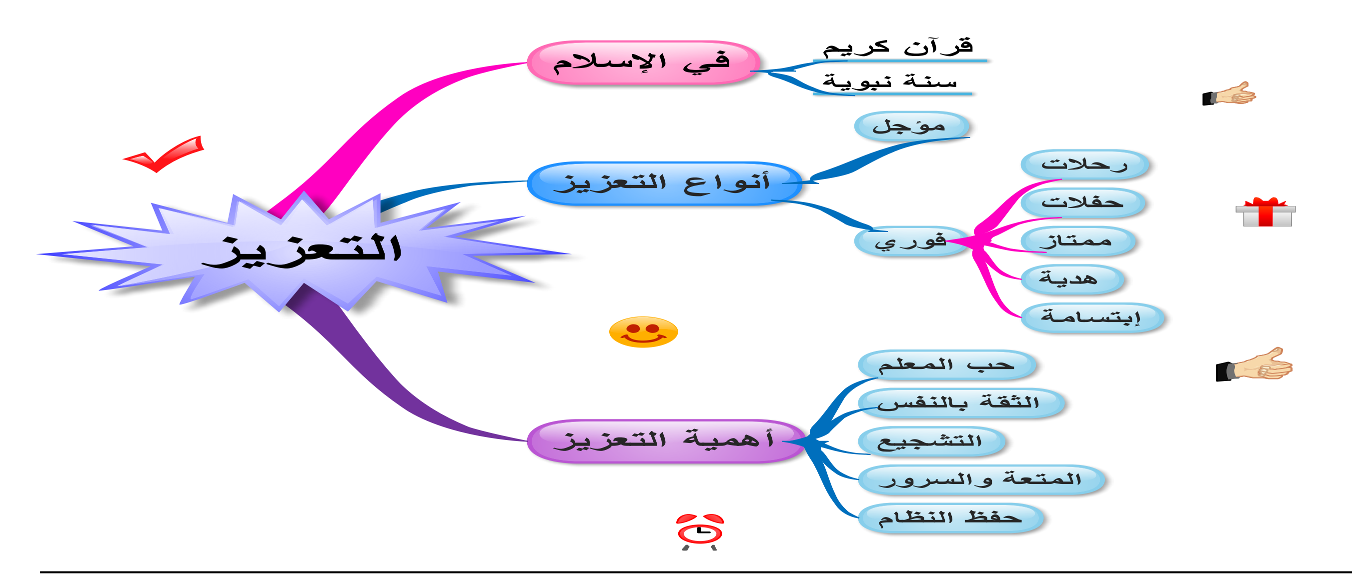
وتتمثل في استخدامات التعلم والتعليم فقط من جهة والاستخدامات التربوية والحياتية من جهة ثانية كالآتي:

أ-**استخدام** خريطة العقل في التعليم والتعلم بشكل عام:

تُستخدم هذه الإستراتيجية في عمليتي التعليم والتعلم، ومن الممكن أن يكتب المعلمون محاضراتهم على شكل خريطة عقلية تساعدهم في عرض أفكارهم وتوضيحها، ويستطيع المعلم أن يدرب طلابه على كيفية رسم خرائط العقل بدءاً من إعداد خريطة عقلية للكتاب. وتعد هذه خطوة ضرورية لكي يتعرف الطلبة على الموضوعات التي سيدرسونها، والتعرف إلى العلاقات بين الموضوعات، فبهذه الإستراتيجية يستطيع الطالب أن يأخذ فكرة متكاملة عن الموضوع.

ويستطيع المعلم أيضاً تعليم الطلبة كيفية عمل خريطة ذهنية لوحدة دراسية أو درس معين، فإن هذا الأمر سيساعد المتعلم على حفظ المادة الدراسية، وسهولة مراجعتها في أي وقت، وأيضاً سهولة ربطها بموضوعات أخرى وسهولة إضافة أي معلومات أخرى عليها (عبيدات وأبوالسميد،2005).

والشكل (3) يوضح كيفية رسم خريطة العقل:



الشكل (3) الخريطة العقلية للتعلم.

ب- استخدامات خريطة العقل التربوية والحياتية:

ذكر سعادة (2015) أيضاً عدة استخدامات للخرائط العقلية وفي عدة مجالات سواء كانت مجالات تربوية أم حياتية، وصنفها الجدول (2) الآتي:

الجدول (2)

استخدامات الخرائط العقلية التربوية والحياتية.

المجالات التربوية	المجالات الحياتية
- تُستخدم في التعليم الأساسي و الثانوي من جانب المعلمين.	- تُستخدم في إتخاذ القرارات من كافة نواحي الحياة.
- تُستخدم في التعليم العالي في عدة مستويات (البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه).	- تُستخدم في طلبات المنازل المتزايدة.

- تُستخدم في تحسين الذاكرة للأفراد.	- تُستخدم في الألعاب الرياضية في شتى أنواعها.
- تُستخدم في مجال كتابة المقالات العلمية.	- تُستخدم في مجال التعبير عن الأحاسيس والمشاعر.
- تُستخدم في الدورات التدريبية في (المدارس، والمعاهد).	- تُستخدم في الدورات للشركات والمؤسسات.
- تُستخدم في التخطيط التربوي والتعليمي والثقافي والصحي.	- تُستخدم في الدفاع عن وجهة نظر الأفراد.

ويمكن الاستنتاج مما سبق، أن استراتيجية خرائط العقل هي استرتيجية لها نمط معين تختلف عن الاستراتيجيات الأخرى ، وأن استخدام خريطة العقل تعطي صورةً أدق وأشمل وأصدق عن شخصية الفرد، بالإضافة أنها تبين المرغوب تحقيقه بشكل عام، وما يمكن تحقيقه من أهداف في مبحث الجُغرافيا بشكل خاص، حيث أن هذه الاستراتيجية تُمكِن المعلم أو المعلمة من استخدامها بكل سهولة لتعليم الطلاب على مهاراتها وخطواتها وكيفية استخدامها ، وتزيد من نجاح العملية التعليمية التعلمية، مما يؤدي إلى إكساب الطلبة استراتيجية خرائط العقل لتساعدهم في المجال التعليمي وفي مجال الحياة بشكل عام إذا ما تم استخدام هذه الاستراتيجية بطريقة صحيحة.

ثانياً: إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع Thinking Aloud Strategy:

هي إستراتيجة من إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفي، وقامت الباحثة بتحضير إحدى الوحدات الدراسية في مبحث الجغرافيا بموجبها، وطبقتها في دراستها الحالية على طالبات

الصف السابع الأساسي في مادة الجغرافيا.

وقد ورد في قطيط وأبورياش (2008) أن هذه الإستراتيجية تتطلب من المعلم أن يفكّر بصوت مرتفع أثناء حل المشكلة؛ كي يستطيع الطلبة تطبيق أسلوب التفكير ذاته، حيث أن النمذجة والمناقشة وطرح الأسئلة الذاتية تعمل على تطوير الكلمات التي يحتاجها الطلبة للتعبير عن أفكارهم الخاصة.

وتعد إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع من بين أبرز استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي، إذ تشدد على أن يقوم الفرد بإظهار كل ما يفكر به أثناء معالجته لقضية من القضايا أو موضوع معين.

وذكر سعادة أيضاً(2015) أن هذه الإستراتيجية تعمل على مساعدة الطلبة في تنظيم وتحسين أفكارهم أثناء التفكير بقضية معينة أو عند التصدي لحل مشكلات معينة يواجهونها، وتساعد الطلبة أيضاً على معرفة عمليات التفكير التي يقومون بها واستغلال ما لديهم من قدرات ومهارات بطريقة أكثر فاعلية.

(1) مفهوم استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

عرَف عبد الحميد (1999) استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع على أنها عبارة عن استراتيجية من استراتيجيات التدريس التي تساعد الفرد عن الكشف عن كل ما يجول داخل تفكيره، حيث تساعد المتعلم عن الكشف عن أفكاره غير الظاهرة أمام الآخرين، من أجل أن يدركوها ويعرفوها.

بينما عرَفها بهلول (2004) على أنها عملية يقوم بها المتعلم عن طريق التحدث بصوتٍ مرتفع عن كل الأفكار والمشاعر وعند أدائه لمهمة ما، مثل: حل مشكلةٍ معينة، أو حل سؤال ما، أو القيام بتجربة محددة، وهذا التفكير يمون في إتجاهين بحيث يتم بوجود متعلمين إثنين مع بعضهما بعضاً حيث يقوم الأول بالتحدث والثاني يستمع له، على أن يتم تبادل الأدوار بينهما.

ومن التعريفات الأخرى لاستراتيجيات التفكير بصوتٍ مرتفع التي عرفها بارك (Park,2004) حيث أكد على أنها تقوم على وصف الطلبة لتفكيرهم بصوت مسموع أثناء تفكيرهم بمهمة ما، فهي عبارة عن تقنية تزيد من قدرة الطلبة على الحكم على أفكارهم وعلى توجيههم لذاتهم في كلٍ من الجوانب الأكاديمية والإجتماعية.

واتفق كل من قشطة (2008) وأبوبشير (2012) في تعريف استراتيجية التفكر بصوتٍ مرتفع على أنها عبارة عن تقنية مفيدة للغاية في العملية التعليمية التعلمية، إذ أنها توضح عمليات التفكير لدى المتعلم وتساعده على معالجة أفكاره وتطويرها وتحسينها.

(2) أهمية استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

أشار خطاب (2007) إلى أهمية استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع في أنها في غاية الأهمية، وذلك بسبب أنها لاتُمكِن الطالب فقط من التفكير بصوتٍ مرتفع عن تفكيره وعمليات ما وراء المعرفة من تخطيط ومراقبة وتقويم، بل إنها تنمي لدى الطالب القدرة على

معرفة عمليات التفكير التي يستخدمها، حيث تجعل الطالب يستغل جميع قدراته بشكل إيجابي.

وأكد بارك (Park,2004) على أهمية هذه الإستراتيجية لأنها تقنية تجعل الطالب يزيد من مستوى تحكمه بقدراته، ومعرفة كيفية إستغلال هذه القدرات بالشكل المناسب، بالإضافة إلى أنها تخرج الفرد من التفكير بطريقة عشوائية إلى التفكير بطريقة منظمة، تجعله يوجه ذاته ويتحكم بعمليات تفكيره ومعالجتها.

أما سعادة (2015) فقد ذكر أن أهمية استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع تكمن بأنها:

- تعمل على مساعدة الطالب في تنظيم أفكاره والعمل على تنميتها.
- تجعل الطالب مستمتعاً وذلك بسبب أنه ينتج المعرفة بطريقة منظمة تجعله يصل إلى عدة أفكار مطلوبة.
- تعمل على تنمية المستويات العليا من التفكير لدى الطالب.
- تزيد من دراية الطالب بقدراته وبعمليات التفكير التي يقوم بها.

(3) خصائص استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

أشارت حمود (2013) إلى عدة خصائص تتميز بها استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع عن غيرها من الاستراتيجيات، منها:

– تعمل على توفير مناخٍ تعاوني، بحيث يقوم الطلبة بالعديد من الأنشطة التي يمارس فيها العديد من العمليات العقلية مثل: الملاحظة، والاستنتاج، والمقارنة.

– تعمل على إيجاد جو تعليمي مناسب لتعلم تنمية التفكير لدى الطلبة، حيث تجعلهم أكثر إدراكاً لتفكيرهم ولعملياتهم العقلية.

– تتيح الفرصة للمتعلمين للتعبير عن أفكارهم بكل حرية، وفهم الواقع بشكل أفضل عند تبادل الأفكار مع بعضهم بعضاً.

– تعمل على ربط الجوانب المعرفية بالجوانب الإجتماعية لدى المتعلمين، وذلك عندما يُعبر كل متعلم عن أفكاره الخاصة به ويتبادلها مع زملائه.

– تزيد من نسبة الإستيعاب والتعمق بالمعرفة لدى المتعلمين.

بينما وضعت الزهراني (2012) خصائص أخرى تتميز بها استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، منها:

– تتميز هذه الاسترتيجية بأنها من الممكن أن تتم على شكل (فردي أو ثنائي أو جماعي).

– من الممكن أن يستخدم هذه الاستراتيجية المعلم أو الطالب.

– يقوم الأشخاص بالإصغاء إلى الطالب المتحدث بصوت مرتفع والإنتباه لكل فكرة يطرحها.

– تقوم على النقد البنَاء، حيث يقوم الطلبة الذين يُصغون للطالب المتحدث بصوتٍ مرتفع بالإنتباه إلى الأخطاء التي يرتكبها أثناء تفكيره، ومناقشتها معه عند الإنتهاء من الحديث.

– يقوم المتعلم بالتصريح بأفكاره التي يفكر بها وبأحاسيسه التي يشعر بها أثناء قيامه بالمهمة.

– تنمي قدرة الطالب على التوجيه الذاتي أثناء عملية تفكيره.

(4) خطوات استراتجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

أشار هارتمان (Hartman,2001) إلى الخطوات اللازمة لتطبيق إستراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، وهي:

1–حوِل ما تفكر به وجميع تخيلاتك إلى كلام مفهوم بحيث يسمعه الآخرون وتسمعه أنت.

2–تكلم بصوت مرتفع أثناء تفكيرك، وبكل خطوة تقوم بها في دماغك لمعالجة مشكلة ما أو قيامك بمهمة معينة.

3–تكلم بصوتٍ مرتفع حول كل ما يدور في داخلك من عمليات تفكير قبل أن تبدأ بالمعالجة، كأن تقول" ماذا أريد أن أفعل؟، ومتى أفعله؟، وكيف أفعله؟ ولماذا أفعله؟، وهذا أفضل من هذا؟

4–تكلم بصوتٍ مرتفع بكل الأفكار التي تخطر في بالك وأنت تفكر بالمهمة أو تتصدى لحل مشكلة ما.

5–تكلم بصوتٍ مرتفع بكل ما قمت به من:

أ–التفكير قبل البدء بمعالجة المهمة.

ب–التفكير بكل التفكير الذي قمت به أثناء معالجة المشكلة أو القضية.

ج–التكلم بصوتٍ مرتفع بكل ما تفكر به بعد معالجتك للقضية أو المشكلة، على أن يتضمن كلامك عن خططك لما فعلت وما ستفعل ومتى ستقوم بالخطوة أو الإجراء المطلوب.

(5) طرق استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

قام كلٍ من إريكسون و سايمون (Ericsson& Simon,1993) بوصف طرق استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، حيث قسموها إلى طريقتين رئيسيتين وأشاروا إلى أن هاتين الطريقتين يتم استخدامهما من جانب الفرد أثناء تفكيره بصوتٍ مرتفع، للتعرف إلى العمليات المعرفية التي توجد لديه ، وهما كالآتي:

الطريقة الاولى: التعبيرات اللفظية المتزامنة: وهي تتم عندما يقوم الفرد بالتعبير اللفظي عن أفكاره عندما يستحضرها فوراً داخل عملياته المعرفية، أي أنه يُعبر عن أفكاره في مهمة ما أو حل مشكلة ما في زمن أداء المهمة ذاته.

الطريقة الثانية: التعبيرات اللفظية الرجعية: حيث يقوم الفرد هنا بالتعبير لفظياً عن أفكاره التي حدثت معه سابقاً، أي بعد إنتهاء زمن مهمة ما وحل مشكلة معينة.

(6) دور المعلم في تطبيق استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع:

لابد هنا من توضيح كيفية تطبيق هذه الاستراتيجية من جانب المعلم، كي يتعلمها الطلبة منه، كون المعلم يمثل النموذج الذي يحتذي به الطلبة، حيث أشار سعادة (2015) أنه لكي يتم تطبيق استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع بنجاح وبفائدة كبيرة، فإنه لابد من اتباع خطوات عدة، هي:

- قيام المعلم بقراءة المشكلة أو المهام المراد التفكير بها بصوتٍ مرتفع.
- العمل على استيعاب المشكلة أو المهام المراد التفكير بها بشكل جيد.
- قيام المعلم بتحديد المعطيات المطلوبة بصورة رمزية.
- تحديد العملية المستخدمة.
- قيام المعلم بتوضيح المطلوب من العملية المستخدمة.
- القيام بتنفيذ العمليات العلمية الواجب أن يقوم بها.
- وبعد ذلك يقوم بمراجعة خطوات حل المشكلة، عن طريق التحدث عن جميع الخطوات التي مر بها أثناء حل هذه المشكلة أو المهمة، مع البيان للطلبة أنه لا توجد أَي فكرة غير مهمة ولا توجد أي خطوة غير ضرورية، ولكن المراد من ذلك الوصول إلى الفكرة أو الحل المناسب أكثر من غيره.

– وأخيراً تأتي خطوة تفسير الحل، حيث تتم مناقشة جميع الطلبة في الحل التي تم التوصل إليه، ولماذا تم إختيار هذا الحل بدلاً من غيره من الحلول، وهل من الممكن أن يتم حل هذه المشكلة أو المهمة بحل بديل أو طريقة بديلة.

ومما سبق، يمكن الاستنتاج بأن استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع هي استرتيجية لها نمط معين تختلف عن الاستراتيجيات الأخرى ، وأن استخدام التفكير بصوتٍ مرتفع يعطي صورة شاملة و صادقة ومتكاملة عن الأفكار والعمليات المعرفية التي يقوم بها الفرد ،بالإضافة إلى أنها ستظهر ما يود الوصول إليه بشكل عام، و ما يود تحقيقه من أهداف في مبحث الجُغرافيا بشكل خاص، حيث أن هذه الاستراتيجية تُمكِن المعلم من استخدامها بكل سهولة ويُسر لتعليم الطلاب على خطواتها، وكيفية استخدامها بمهارة عالية، وتزيد من نجاح العملية التعليمية التعلمية، مما يؤدي إلى إكساب الطلبة استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع لتساعدهم في المجال التعليمي وفي مجال الحياة بشكل عام إذا ما تم استخدام هذه الاستراتيجية بطريقة صحيحة.

التفكير الناقد Critical Thinking :

إن هذا النوع من التفكير يُعد من أكثر أشكال التفكير تعقيداً، لإرتباطه بأنماط سلوكٍ تتشابه فيها العديد من خصائصها كحل المشكلات وارتباطه الوثيق بالتفكير المجرد وبالمنطق وبالتفكير التأملي. ويبدي علماء النفس وعلماء التربية إهتماماً واضحاً به، نظراً لأهميته في عملية التعلم وحل المشكلات، وبدأ الإهتمام بالتفكير الناقد يتزايد في العقود

الأخيرة بشكل واضح في مجالات التعليم بأنواعها المختلفة، إبتداءً من المراحل ما قبل المدرسة، وإنتهاءً بمرحلة التعليم الجامعي (العتوم،2014).

(1) تعريف التفكير الناقد:

حاول العديد من العلماء والمفكرين تقديم تعريف واضح للتفكير الناقد، إلا أن هذا النوع من التفكير يعتبر من الأنواع المعقدة والصعبة نسبياً مقارنة بغيره من الأنواع. فعرَف ديوي في كتابه "كيف نفكر" المشارإليه في الخضراء(2005) التفكير الناقد على أنه هو التمهل في إصدار الأحكام وتعليقها لحين التحقق من الأمر أو القضية. كما ورد في (عبيدات وأبو السميد،2005) على أنه التفكير الذي لا يكتفي بما أقرأه في النص، بل لابد من الغوص فيه لإكتشاف ما لم يقله النص أو يخفيه.

في حين عرَفه باير(Beyer,1988) أن التفكير الناقد هو عبارة عن التفكير القابل للتقييم بطبيعته، إذ يتضمن التحليلات الهادفة والدقيقة والمتواصلة لأي معتقد أو إدعاء ومن أي مصدرٍ كان، وذلك من أجل الحكم على صلاحيته ودقته الحقيقية.

وقام بتعريفه كلٍ من رزوقي وعبد الكريم (2015) على أنه عبارة عن عملية عقلية ومعرفية معقدة يقوم بها الشخص عندما تواجهه مشكلة ما أو حدث ما، فيمارس من خلاله مجموعة من الأنشطة والمهارات العقلية المتكاملة والمتداخلة في تحليل هذا الحدث أو المشكلة التي واجهته، ويقوم بتفحص مكوناته وتقويمها لكي ينتج أفكاراً جديدة، يتمكن من خلالها إصدار حكم وإتخاذ قرار.

وقام إبراهيم (2005) بتعريف التفكير الناقد على أنه عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير التي من الممكن استخدامها بصورة منفردة أو بصورة مجتمعة دون الإلتزام بأي ترتيبٍ معين، ويتم ذلك من أجل التحقق من الموضوع أو الشيء، وبعد ذلك يتم تقويمه بالإستناد لمعايير معينة من أجل إصدار الحكم على قيمة هذا الشيء أو الموضوع.

وعرفته قطامي(2004) على أنه عبارة عن تفكير تأملي معقول، يركز على كل ما يعتقد به الشخص أو يعمل على أدائه.

وقام بتعريف التفكير الناقد كلٍ من عبيد وعفانة (2003) على أنه عبارة عن عملية تبني أحكام وقرارات قائمة على أسس موضوعية تتفق مع الواقع التي يتم مناقشتها بشكل موضوعي ومنطقي بعيد عن الذاتية.

(2) أهمية التفكير الناقد:

لقد حدد أبو جادو ونوفل (2007) أهمية التفكير الناقد بأنه يعمل على:

- إكساب الفرد تفسيرات صحيحة ومقبولة للمواضيع المطروحة في مدى واسع من مشكلات الحياة اليومية.

- يجعل الأفراد يقومون بمراقبة تفكيرهم وضبطه.

- يساعد الأفراد في صنع قراراتهم المهمة في حياتهم.

- يعمل على تحويل المعرفة التي اكتسبها الفرد من معرفة خام وخاملة، إلى نشاط عقلي يؤدي إلى إتقان هذه المعرفة.

بينما رأى محمود (2006) أن أهمية التفكير الناقد تكمن في الآتي:

- يُعد التفكير الناقد من الأهداف التربوية التي تحتاجها المدارس في المجتمع.

- يعمل على تنمية مهارات التثقيف العلمي والإتصال لدى الأفراد.

- يزيد من فاعلية عملية التعلم.

- يزيد من فاعلية استخدام الفرد لعملياته العقلية بشكل متوازن.

- يُكوِن عقلية ناقدة لدى الفرد تحقق توازناً بين العولمة والمعاصرة والهوية الثقافية.

- يجعل الأفراد لديهم القدرة على مواجهة الإرهاب بجميع مستوياته (الفكرية، والعقائدية، والثقافية).

(3) مهارات التفكير الناقد:

يشتمل التفكير الناقد على مجموعة من مهارات التفكيرالمتنوعة التي يمكن تعلمها والتدرب عليها. وذكر سعادة (2014) مجموعة من مهارات التفكير الناقد والتي تشمل الآتي:

1- مهارة الاستنتاج Inferring Skill:

ويمكن تعريف هذه المهارة بأنها" تلك القدرة أوالمهارة العقلية التي يتم فيها استخدام ما نملكه من معلومات ومعارف من أجل الوصول إلى نتيجة ما. فهذه المهارة تبدأ من العام إلى الخاص، أو من الكل إلى الجزء.

2- مهارة الإستقراء Inductive Skill:

وتعرف هذه المهارة بأنها" الطريقة التي يقوم بها الفرد لعرض عدد كافٍ من الأمثلة الخاصة وفق برنامج تعليمي يساعد الفرد إلى التوصل إلى الحقيقة بنفسه. وهذه المهارة تبدأ من الخاص إلى العام، أومن الجزء إلى الكل، على عكس المهارة الإستنتاجية.

3-مهارة التمييز: وتشتمل هذه المهارة على عدة أنواع هي:

أ-مهارة التمييز بين المصادر الصحيحة والمصادرة غير الصحيحة.

ب-مهارة التمييز بين الحقيقة والرأي.

ج-مهارة التمييز بين المعلومات ذات والصلة والمعلومات غير ذات الصلة.

د-مهارة التمييز بين الإفتراضات والتعميمات.

هـ-مهارة التمييز بين التفكير الإستنتاجي والتفكير الإستقرائي.

(4) خصائص التفكير الناقد:

أشار كلٍ من الزغبي(2009) وباير (Beyer,1995) إلى أن التفكير الناقد يمتاز بعدة خصائص تُميزه عن غيره من أنواع التفكير، منها:

- يعمل التفكير الناقد على توفير نوع من المجادلة.
- يُعد التفكير الناقد مهارة قابلة للتعلم.
- يستخدم التفكير الناقد المشكلات والأحداث والأسئلة كأداة لإثارة دافيعة المتعلم.
- يهتم التفكير الناقد بوجهات النظر من مختلف الزوايا.
- يعمل على توفير المعايير والمحكات المناسبة.
- يعمل التفكير الناقد على الإهتمام بالإستنباط والإستنتاج.
- توفر القابليات أو العادات العقلية المهمة: مثل العقل المتفتح، وتقدير البدائل، والتشكك، والإهتمام بكل من الدقة والوضوح.
- توفر إجراءات طرح الأسئلة والتوصل إلى الأحكام وتحديد الإفتراضات لتطبيق المحكات أو المعايير.

بينما أشار سعادة (2014) إلى خصائص أخرى للتفكير الناقد، وهي:

- تحديد المشكلات.
- تجنب التبسيط الزائد للأمور.

- طرح الأسئلة. - تحمُل الغموض.

- تجنب التفكير العاطفي. - تحليل كل الإفتراضات.

- فحص الأدلة. - الأخذ في الحسبان التفسيرات الأخرى للأمور.

(5) خصائص المُفكر الناقد:

أشارت العظمة (2010) والحلاق (2007) إلى خصائص يمتاز بها المُفكر الناقد، ومنها:

- يفرق بين الحقيقة والرأي.

- يعمل على استخدام مصادر علمية موثوقة.

- يتأنى في إصدار الأحكام سواء كان الحكم على حدث أو مشكلة أو شخص.

- يتساءل عن أي شيء غير مقبول فكرياً أو اجتماعياً.

- يتصف بأنه يحب الإستطلاع.

- يحاول فصل التفكير العاطفي عن التفكير المنطقي.

- يتصف بالموضوعية.

- يبحث في الأسباب والأدلة.

- يتعرف على المشكلة بكل وضوح.

- منفتح على أي فكرة جديدة.

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة:

قامت الباحثة بمراجعة عدد من الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية. وتسهيلاً لمراجعتها فقد تمَ تقسيمها إلى ثلاث مجموعات كالآتي:

المحور الأول: مجموعة الدراسات التي تناولت إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة:

ومن بين أهم هذه الدراسات ماقامت به أبو الغيط (2008) من دراسة هدفت إلى تفعيل برنامج قائم على إستراتيجيات ماوراء المعرفة بما فيها خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع، لتنمية بعض مهارات الأداء التدريسي والتفكير الناقد واتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات في جامعة الأزهر. وقد تم اختيار عينة الدراسة بطريقة مقصودة، مؤلفة من (36) طالبة، بعد أن قامت أبو الغيط بإعداد قائمة برنامج مقترح لتدريب المعلمات على إستراتيجيات ماوراء المعرفة، وعرضها على محكمين، ومن ثم إعداد بطاقات ملاحظة لقياس هذه المهارات والإستراتيجيات، وبعد ذلك تم تطبيق أدوات البحث(الأداء التدريسي و إختبارالتفكير الناقد، ومقياس اتخاذ القرار)، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرقٍ دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات فى التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار التفكير الناقد، وعدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين متوسط درجات الأداء التدريسي البعدي للطالبات المعلمات ومتوسط درجاتهن على إختبار التفكير الناقد البعدي، ووجود علاقة

إرتباطية دالة إحصائياً بين متوسط درجات الطالبات المعلمات على إختبار التفكير الناقد البعدي ومتوسط درجاتهن على مقياس إتخاذ القرار البعدي.

وأجرت الوهابة (2008) دراسة هدفت إلى بحث أثر إستخدام إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة بما فيها إستراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع، في التحصيل الدراسي لوحدة (الحركة) من مادة العلوم ،وتنمية التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في السعودية، وتم استخدام منهج البحث التجريبي، لدراسة أثر العامل المستقل (الاستراتيجيات فوق المعرفية) على المتغيرين التابعين (التحصيل الدراسي وتنمية التفكير الناقد) لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية، بحيث تكونت العينة من (88) طالبة في المدارس الحكومية بمحافظة خميس مشيط. وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، تجريبية، وتكونت من (44) طالبة درسن وحدة الحركة بالاستراتيجيات فوق المعرفية (التساؤل الذاتي- التفكير بصوت مرتفع- النمذجة)، و ضابطة (44) طالبة درسن بالطريقة الاعتيادية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي وإختبار التفكير الناقد، ولصالح درجاتهن في التطبيق البعدي لكلا الإختبارين، ووجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للإختبارالتحصيلي، وإختبار التفكير الناقد، ولصالح المجموعة التجريبية.

وركـزت دراسـة محفـوظ (2009) علـى الكشـف عـن أثـر اسـتراتيجيات مـاوراء المعرفـة فـي تنميـة التحصـيل والتفكيـر الناقـد فـي مبحـث العلـوم، لـدى تلميـذات المرحلـة المتوسـطة ذوات مسـتويات التحصـيل المختلفـة بمدينـة الطـائف، وتـم إختيـارمنهج البحـث التجريبـي. وتكونـت عينـة الدراسـة مـن (120) تلميـذة بالمرحلـة المتوسـطة، تـم تـوزيعهن بالتسـاوي إلـى مجمـوعتين، إحـداهما تجريبيـة (ن= 60: 20منخفضـات التحصـيل، و20 متوسـطات التحصـيل، و20 مرتفعـات التحصـيل) والثانيـة ضـابطة (ن=60: 20 منخفضـات التحصـيل، و20متوسـطات التحصـيل، و20 مرتفعـات التحصـيل). وتـم تـدريس المجموعـة التجريبيـة باسـتخدام إسـتراتيجيات مـاوراء المعرفـة، أمـا المجموعـة الضـابطة فـتم تدريسـها بالطريقـة الإعتياديـة. وأعـدت الباحثـة إختبـاراً للتفكيـر الناقـد وإختبـاراً آخـر للتحصـيل فـي مبحـث العلـوم ودليـل للمعلمـة. وقـد أشـارت نتـائج الدراسـة إلـى وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـطات درجـات المجموعـة التجريبيـة والمجموعـة الضـابطة فـي القيـاس البعـدي للتحصـيل بمسـتوياته الثلاثـة (تـذكر-فهـم-تطبيـق) لصـالح المجموعـة التجريبيـة، ووجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين متوسـطات درجـات المجموعـة التجريبيـة والمجموعـة الضـابطة فـي القيـاس البعـدي للتفكيـر الناقـد بأبعـاده المختلفة (تفسير-استنتاج-استنباط-تقويم مناقشات) لصالح المجموعة التجريبية.

وقامـت زيـدان(2010) بدراسـةٍ هـدفت التعـرف إلـى أثـر اسـتخدام إسـتراتيجيات مـا وراء المعرفـة فـي تحصـيل طالبـات الصـف الرابـع العـام فـي مبحـث الأحيـاء فـي مركـز محافظـة نينـوى، وتـم اختيـار مـنهج البحـث التجريبـي. وتكونـت عينـة الدراسـة مـن (80) طالبـة فـي إعداديـة البنـات، حيـث قُسـمت العينـة إلـى مجمـوعتين: مجموعـة ضـابطة وأخـرى تجريبيـة،

واحتوت كل عينة على 40 طالبة، وتم تدريس المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجيات ماوراء المعرفة، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة الإعتيادية. وقد استغرقت هذه الدراسة مدة (8) أسابيع، وبعد إنتهاء هذه المدة قامت الباحثة بتوزيع إختبار تحصيلي خضعت له كلتا المجموعتين، وكانت نتيجة الدراسة وجود فروق في التحصيل ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة الأحمدي(2012) إلى معرفة فاعلية استخدام بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات القراءة الإبداعية ، وأثر ذلك على التفكير فوق المعرفي في السعودية لدى عينة من الطالبات، تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، بعد إعداد قائمة بمهارات القراءة الإبداعية المناسبة لطالبات المرحلة المتوسطة، وتصميم دليل المعلمة لتدريس بعض دروس القراءة من الكتاب المقرر على الطالبات باستخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة، وإعداد إختبار لقياس تمكن الطالبات من مهارات القراءة الإبداعية والتفكير فوق المعرفي، وقد تم استخدامه في التطبيق القبلي والبعدي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الطالبات في التطبيق البعدي لمهارات القراءة الإبداعية ومستوى التفكير فوق المعرفي، لصالح استراتيجية خرائط العقل.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعة الضابطة وطالبات المجموعة التجريبية في مهارات القراءة الإبداعية ومستوى التفكير فوق المعرفي، لصالح المجموعة التجريبية (خرائط العقل).

وركزت الدراسة التي قامت بها أبوبشير(2012) على معرفة أثر استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهاج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة الوسطى في غزة، وتم استخدام المنهج التجريبي القائم على تصميم المجموعة التجريبية والضابطة مع القياس (القبلي –البعدي). وقد تكونت عينة الدراسة من (104) طلاب وطالبات من مدرسة رودلف فالتر الأساسية "أ" للبنين، ومدرسة رودلف فالتر الأساسية "ب " للبنات، بعد أن تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، بحيث أن المجموعة الضابطة درست بالطريقة الإعتيادية، والمجموعة التجريبية درست باستخدام إستراتيجيات ماوراء المعرفة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لتطبيق الإختبار التأملي لصالح المجموعة التجريبية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسو باستخدام إستراتيجيات التفكير ماوراء المعرفة في التطبيقين القبلي لإختبار التفكير التأملي لصالح التطبيق البعدي، وأن التدريس وفقاً لإستراتيجيات ماوراء المعرفة يجعل الطلبة يكتشفون بأنفسهم ويطبقون ما يتوصلون إليه من معارف علمية في مواقف جديدة مما يساعد على إكتشاف المعرفة بأسلوب علمي.

وأجـرت المطيـري(2014) دراسـة هـدفت إلـى إستقصـاء أثـر إسـتخدام إسـتراتيجية مـاوراء المعرفـة، فـي تنميـة الفهـم القرائـي فـي اللغـة الإنجليزيـة لـدى طالبـات الصـف الثـاني الثـانوي بمدينـة جـدة، وتـم اسـتخدام مـنهج البحـث شـبه التجريبـي علـى مجمـوعتين ضـابطة وتجريبيـة. وقـد تكونـت عينـة الدراسـة مـن (58) طالبـة مـن طالبـات الصـف الثـاني الثـانوي، بعـد إختيـار هـذه العينـة بالطريقـة المتيسـرة (المتاحـة) وأُجـري إختبـار قبلـي لضـمان التكـافؤ بـين المجمـوعتين. وقـد توصـلت الدراسـة إلـى وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي متوسـطات درجـات طالبـات المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة فـي التطبيـق القبلـي والبعـدي عنـد المسـتويات الـثلاث ككـل(الحرفي والاسـتيعابي والنقـدي)، وعـدم وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـاية فـي متوسـطات درجـات طالبـات المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة فـي التطبيـق القبلـي والبعـدي عنـد المسـتوى الفهـم الحرفـي، ووجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي متوسـطات درجـات طالبـات المجمـوعتين التجريبيـة والضـابطة فـي التطبيـق القبلـي والبعـدي عنـد المسـتوى الاسـتيعابي، ووجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية فـي متوسـطات درجـات طالبـات المجمـوعتين التجريبـة والضـابطة فـي التطبيـق القبلي والبعدي عند المستوى النقدي.

المحور الثاني: مجموعة الدراسات التي تناولت خرائط العقل:

ومـن بـين أهـم هـذه الدراسـات ماقامـت بـه وقـاد (2009) مـن دراسـة هـدفت إلـى معرفـة مـدى فاعليـة إسـتخدام الخـرائط الذهنيـة علـى تحصـيل بعـض مقـررات الأحيـاء لطالبـات الصـف الأول الثـانوي كبيـرات بمدينـة مكـة المكرمـة، وتـم اسـتخدام المـنهج التجريبـي التصـميم شـبه التجريبـي. وتكونـت عينـة الدراسـة مـن(55) طالبـة مـن الصـف الأول ثـانوي كبيـرات، تـم تقسـيمهما إلـى مجمـوعتين، المجموعـة التجريبيـة وبلغـت (27) طالبـة مـن مدرسـة الثانويـة

الثانيـة، ومجموعـة ضـابطة تكونـت مـن(28) طالبـة مـن واقـع(9) طالبـات مـن الثانويـة الرابعـة، و(19) طالبـة مـن الثانويـة الاولـى وعلمـت الدراسـة علـى تطبيـق اختبـار قبلـي وبعـدي. وتوصـلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

– عـدم وجـود فـروق إحصـائية عنـد مسـتوى دلالـة <0.05 بـين متوسـط إختبـار طالبـات المجموعـة التـي درسـت باسـتخدام الخـرائط الذهنيـة، وطالبـات المجموعـة التـي درسـت بالطريقـة العاديـة فـي التطبيـق البعـدي لاختبـار التحصـيل، عنـد مسـتوى التـذكر بعـد ضـبط التحصـيل القبلي.

– وجـود فـروق دالـة إحصـائياً عنـد مسـتوى دلالـة <0.05 بـين متوسـط درجـات اختبـار طالبـات المجموعـة التـي درسـت باسـتخدام الخـرائط الذهنيـة، وطالبـات المجموعـة التـي درسـت بالطريقـة العاديـة فـي التطبيـق البعـدي لاختبـار التحصـيل عنـد مسـتوى الفهـم والتطبيـق والتحليـل والتركيب عند المستويات المعرفية ككل بعد ضبط التحصيل القبلي.

وأجـرت الحناقطـة (2010) دراسـة هـدفت إلـى تقصـي فاعليـة برنـامج تـدريبي للتفكيـر التصـويري فـي تنميـة الخـرائط العقليـة لـدى عينـة مـن طالبـات الصـف الثـامن الأساسـي فـي الأردن، وطبقـت علـى عينـة مـن طالبـات الصـف الثـامن الأساسـي فـي مدرسـة حكوميـة تابعـة لمديريـة عمـان الرابعـة/ منطقـة العاصـمة، تـم تـوزيعهن بطريقـة عشـوائية إلـى مجمـوعتين: مجموعـة ضـابطة خضـعت للبرنـامج الاعتيـادي، ومجموعـة تجريبيـة خضـعت للبرنـامج التدريبي. وأشارت نتائج هذه الدراسة إلى:

- وجود فرق دال إحصائياً في أداء طالبات المجموعة التجريبية على كل بُعد من أبعاد مقياس الخرائط العقلية كل على حدة (الوصف، والتصنيف، والترتيب والتسلسل، والمقارنة والتغاير، والجزء والكل، والسبب والتأثير، ووجهة النظر، وحل المشكلات) تُعزى للبرنامج التدريبي عند مستوى الدلالة (α=0.05).

- وأظهرت قيمة (ف) المحسوبة أنها كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0.05) على مهارات مقياس الخرائط العقلية مجتمعة (الأبعاد الثمانية) لصالح المجموعة التجريبية تعزى للبرنامج التدريبي، ممايدل على وجود أثر فعَال للبرنامج التدريبي.

وركزت دراسة حوراني (2011) على معرفة أثر استخدام إستراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مبحث العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية في فلسطين، إذ تكونت عينة الدراسة من مدرستين اختيرتا بالطريقة القصدية، وضمت(117) طالباً وطالبة، قسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، تكونت المجموعة الضابطة من (33) طالب و(27) طالبة، والمجموعة التجريبية من (30) طالب و (27) طالبة، درست المجموعة التجريبية باستخدام الخرائط الذهنية، بينما درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً لمتوسط علامات الطلبة تعزى لطريقة التدريس، وكما وُجدت فروق دالة إحصائياً تعزى للجنس بين متوسطات علامات الذكور والإناث، ولم يوجد أثر دال إحصائياً يعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.أما بالنسبة للاتجاهات، فقد أظهرت النتائج وجود

فـروق دالــة إحصــائياً لمتوســطات الفـروق بـين متوسـط اتجاهـات الطلبـة علــى مقيـاس الاتجـاه نحـو العلـوم القبلـي والبعـدي، كمـا لـم يوجـد أثـر دال إحصـائياً يعـود لمتغيـر الجـنس أو للتفاعـل بين طريقة التدريس والجنس.

وأجـرى السـوداني والكرعـاوي (2011) دراسـة هـدفت إلـى معرفـة فاعليـة التـدريس بـالخرائط الذهنيـة فـي تنميـة التفكيـر الإبـداعي لـدى طالبـات الصـف الأول المتوسـط، وتـم إختيـار العينـة قصـدياً والتـي بلغـت (46) طالبـة بواقـع (23) طالبـة لكـل مجموعـة، واعتمـد الباحثـان مـنهج التصـميم التجريبـي ذا الضـبط الجزئـي علـى الإختبـارين (القبلـي والبعـدي) لمجمـوعتي البحـث الضـابطة والتجريبيـة، وبعـد الإنتهـاء مـن التجربـة حللـت النتـائج إحصـائياً باسـتعمال الإختبـار ال تـائيT.test لعينتـين مسـتقلتين. وكانـت النتـائج التـي حصـلوا عليهـا الباحثـان هـي (تفـوق أداء طالبــات المجموعــة التجريبيــة علــى المجموعــة الضــابطة فــي كــل مــن الإختبــار التحصــيلي والإختبار الإبداعي).

وأجـرت بـابطين (2012) دراسـة هـدفت التعـرف إلـى فاعليـة خـرائط العقـل فـي تـدريس العلـوم علـى تنميـة التحصـيل والتفكيـر الإبـداعي لـدى تلميـذات الصـف الأول متوسـط بمدينـة مكــة المكرمــة. واســتخدمت الباحثــة التصــميم التجريبــي المعــروف بالمجموعــة الضــابطة والتجريبيــة ذات القيــاس القبلــي والبعــدي. وتألفــت عينــة البحــث مــن طالبــات الصــف الأول المتوسط بمكة المكرمة، حيث تضمنت مجموعتين: المجموعة التجريبية وعدد طالباتها (58)

طالبة، والمجموعة الضابطة وعدد طالباتها (60) طالبة. وكانت أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ما يأتي:

– وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في إختبار التحصيل البعدي ومستوياته المختلفة (التذكر – الفهم–التطبيق – التحليل – التركيب – التقويم) لصالح المجموعة التجريبية.

– وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية في إختبار التفكير الإبداعي البعدي ومستوياته المختلفة: (الطلاقة – المرونة – الأصالة – التحسينات – العنوان اللفظي) لصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة بني فارس(2013) إلى إستقصاء أثر استخدام إستراتيجية خرائط العقل في اكتساب المفاهيم التاريخية، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة. وقد أستخدم المنهج شبه التجريبي، وطُبقت على (65) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط وتم توزيعهم في مجموعتين: مجموعة تجريبية درست باستخدام استراتيجية خرائط العقل، ومجموعة ضابطة درست بالأسلوب الاعتيادي. وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في القياس البعدي لكل من "إختبار المفاهيم، ومهارات التفكير الإبداعي" لصالح المجموعة التجريبية.

وأجـرت الـدليمي(2013) دراســة هـدفت إلــى معرفـة فاعليـة اسـتخدام اسـتراتيجية الخـرائط الذهنيـة فـي تحصـيل طالبـات الصـف الخـامس الأدبــي فــي مـادة التـاريخ فـي إعداديـة الزهـراء للبنـات فـي العـراق. واختـارت الباحثـة المـنهج لتصـميم التجريبــي ذو البعـد الجزئــي ذا الاختبـار البعـدي لمجمـوعتي الدراسـة، وتـم اختيـار العينـة القصـدية وطبقـت علــى (75) طالبـة بواقـع (37) للمجموعـة التجريبيـة، و(38) طالبـة للمجموعـة الضـابطة. وأظهـرت نتـائج الدراسـة الآتـي: " تفـوق طالبـات المجموعـة التجريبيـة اللاتـي درسـن باسـتراتيجية الخـرائط الذهنيـة علـى طالبـات المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي.

وقـام بكـر(2014) بدراسـة هـدفت الكشـف عـن أثـر اسـتراتيجية خـرائط العقـل المحوسـبة فـي حـل المشـكلات الفيزيائيـة والتفكيـر الإبـداعي العلمـي فـي ضـوء أنمـاط الـتعلم لـدى طلبـة المرحلـة الأساسـية. وتكونـت الدراسـة مـن (172) طالبـة مـن الصـف العاشـر اختيـرت قصـدياً، ووزعـت عشـوائياً إلــى مجمـوعتين؛ تجريبيـة درسـت باسـتراتيجية خـرائط العقـل المحوسـبة، وضـابطة درست بالطريقة الإعتيادية موضوع الكهرباء المتحركة. وأظهرت نتائج الدراسة الآتي:

- وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية(α=0.05) فـي أداء الطالبـات علـى اختبـار حـل المشـكلات الفيزيائيـة تعـزى إلــى اسـتراتيجية التـدريس بخـرائط العقـل المحوسـبة، ووجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية لصـالح الطالبـات اللـواتي نمطهـن التعلمـي بصـري ومتعـدد، ووجـود أثـر ذي دلالـة إحصـائية فـي أداء الطالبـات علـى اختبـار حـل المشـكلات الفيزيائيـة، يُعـزى إلـى التفاعـل بين استرتيجية التدريس وأنماط التعلم.

- وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية (α=0.05) فـي أداء الطالبـات علـى اختبـار التفكيـر الإبـداعي العلمـي تعـزى إلـى اسـتراتجية التـدريس بخـرائط العقـل المحوسـبة، ووجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية لصـالح الطالبـات ذوات نمـط الـتعلم البصـري، وعـدم وجـود أثـر ذي دلالـة إحصـائية فـي أداء الطالبـات علـى إختبـار التفكيـر الإبـداعي العلمـي، يُعـزى إلـى التفاعـل بـين استراتيجية التدريس وأنماط التعلم.

المحور الثالث: مجموعة الدراسات التي تناولت التفكير بصوت مرتفع:

ومـن بـين أهـم دراسـات هـذه المجموعـة ماقـام بـه بيـت (Pate,2004) مـن دراسـة هـدفت إلـى معرفـة أثـر التفكيـر بصـوت مرتفـع علـى حـل المشـكلة المزدوجـة فـي إكتشـاف الأداء الخـاطئ واصـلاحه علـى طلبـة الجامعـة فـي قسـم الزراعـة فـي مسـاق الطاقـة التكنولوجيـة. وقـد تـم إختيـار العينـة عشـوائياً، التـي قُسـمت إلـى مجموعـة ضـابطة وأخـرى تجريبيـة بعـد عقـد إختبـار. وخضـعت المجموعـة التجريبيـة والضـابطة إلـى حـل مشـكلات مزدوجـة خـلال وضـعهم فـي مجموعـة سُـميت taps Group بحيـث قامـت المجموعـة التجريبيـة بحـل المشـكلات مـن خـلال تحديـد عمليـات التفكيـر المسـموعة والمنطوقـة أي أنهـم إسـتخدموا التفكيربصـوت مرتفـع أثنـاء حـل المشـكلات، فـي حـين أن المجموعـة الضـابطة عملـت علـى حـل المشـكلات بالطريقـة الاعتياديـة. وكانـت النتيجة كالآتي:

- أن أداء طلبة المجموعة التجريبية أكثر فاعلية وإيجابية من أداء المجموعة الضابطة.
- إن استخدام التفكير بصوت مرتفع له فاعلية وأثر كبيرعلى حل المشكلات المزدوجة"الثنائية" في اكتشاف الخطأ وتصحيحه، أكثرمن الطريقة الاعتيادية.

وأجرت هنجز (Henjes,2007) دراسة نوعية هدفت إلى معرفة أثر إستخدام إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع لحل مشكلة الكلمة على طلبة الصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات، وهنا قامت الباحثة بعملية استقصاء عن مدى تأثير استخدام استراتيجيات التفكير بصوت مرتفع على نجاح الطلبة في حل مشكلات الكلمة. وأظهرت الدراسة أن استخدام هذه الاستراتيجية يلعب دوراً مهماً في قدرات الطلبة على فهم مشكلات الكلمة وحلها، لذا، قامت الباحثة بتطبيق هذه الاستراتيجية على طلبة الصف السادس في مادة الرياضيات من خلال تزويدهم بتعليمات مباشرة ونماذج وأمثلة لهذه الاستراتيجية تساعدهم على كيفية تطبيقها، وأظهرت النتيجة أن تطبيق الطلبة لاستراتيجيات التفكير بصوت مرتفع، عمل على زيادة مستوى ثقتهم بحل مشكلات الكلمة، وأنه من المحتمل على المدى البعيد أن يقوم هؤلاء الطلبة باستخدام هذه الاستراتيجيات بطريقة ذاتية (داخلية) من دون أن يطلب أي أحد منهم أن يستخدموها.

وركزت دراسة كارديناس (Cardenas,2009) على معرفة أثر استراتيجية التفكير بصوت مرتفع على القراءة الاستيعابية في اللغة الإنجليزية على طلبة الصف العاشر في بلدة بريرا، بحيث استخدم الباحث عدة طرق لجمع البيانات مثل (المجلات، والتسجيلات

الصوتية، والاختبارات ، والمقابلات) وكانت النتائج التي حصل عليها الباحث إيجابية من حيث استخدام استراتيجية التفكيربصوت مرتفع في القراءة الاستيعابية في اللغة الإنجليزية ،حيث أن الطلبة حققوا فهماً أفضل للنصوص وتحسنت قراءاتهم وأصبحت أكثر وضوحاً وفهماً، وأفاد الطلاب الذين شاركوا بهذه الاستراتيجية بأنه قد أصبح لديهم تغييرات إيجابية في القراءة الاستيعابية من ناحية (المعاني، و النطق، والاستماع).

وأجرى يايلي (Yayli,2010) دراسة هدفت إلى التفكير بصوت مرتفع: استراتيجيات القراءة المعرفية وما وراء المعرفية في اللغة الإنجليزية، وأُخذت عينة الدراسة من الطلبة الملتحقين في قسم تعلم اللغة الإنجليزية في تركيا، وكان حجم العينة (12) طالباً تم اختيارهم بناءً على علامات منتصف ونهاية الفصل الدراسي، بحيث كانت العينة تشمل (6) طلاب من فئة القراء المتمرسين والماهرين (أصحاب الكفاءة العليا)، و(6) طلاب من فئة القراء غيرالمتمرسين (أصحاب الكفاءة الدنيا). وقام الباحث بتوزيع نصوص على الطلبة وطُلب منهم أن قراءة النصوص والعمل على إعادة صياغتها وتفسيرها باستخدام استراتيجيات المعرفة وماوراء المعرفة في جلسةٍ أُطلق عليها تسمية جلسة التفكير بصوت مرتفع، وأن يذكروا المشكلات الاستيعابية التي واجهوها أثناء قراءة النصوص، وكيف عملواعلى حل هذه المشكلات؟ وكان الهدف من هذه التجربة أن يكشف الباحث عن أثر استخدام كل من التفكير المعرفي وماوراء المعرفي، وأظهرت النتائج:

– أن الطلبة المتمرسين استخدموا مهارات القراءة المعرفية وماوراء المعرفية أكثر من الطلاب غير المتمرسين.

– أن الطلبة الأقل كفاءة في القراءة اعتمدوا على عملية التخمين للمفردات غير المدركة لهم أثناء قراءة النصوص، بحيث أنهم قامواعلى الربط بين النصوص لكي يفهموا المفردات التي لم يفهموا معناها، على عكس الطلبة المتمرسين الذين إعتمدوا على إعادة تكرار قراءة النص لفهم وإدراك المفهوم قبل الإنتقال إلى غيره.

وتناولت دراسة العمودي(2011) الكشف عن فاعلية إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع في تنمية التفكير الاستدلالي، والتحصيل في مادة العلوم، والإتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلميذات الصف الثالث للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. وتم استخدام منهج البحث شبه التجريبي، وطبقت على عينة (60) تلميذة من تلميذات الصف الثالث من المرحلة المتوسطة. وقد توصلت الدراسة إلى أهم النتائج الآتية:

– وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة(0.01) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير الاستدلالي ككل ومهاراته وأبعاده المختلفة، واختبار التحصيل ككل ومهاراته المختلفة، ومقياس الاتجاه نحو العمل التعاوني ككل وأبعاده المختلفة، لصالح تلميذات المجموعة التجريبية.

- وجود حجم تأثير كبير لاستخدام إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع على تنمية التفكير الاستدلالي(0.955) وتنمية التحصيل(0.819)، وكذلك تنمية الاتجاه نحو العمل التعاوني(0.932).

- وجود علاقة إرتباطية بين درجات تلميذات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (0.01) في كل من الاختبار التحصيلي والتفكير الاستدلالي والاتجاه نحو العمل التعاوني.

وقام كل من جاهندار، وخودابانديلو، وسيدي، وأبادي (Jahandar,Khodabandehlou,Seyedi&Abadi,2012)بعمل دراسة هدفت معرفة أثر إلى طريقة التفكير بصوت مرتفع في القراءة الإستيعابية للغة الإنجليزية، وكان الهدف منها أن التفكير بصوت مرتفع يجعل المعلم يعرف أفكار الطلبة غير المرئية والعمليات العقلية التي يقوموا بها مثل(الاستنتاج، والاستدلال). ومن أجل تحقيق هذا الهدف، قام الباحثون باختيار(32) موضوعاً بطريقة عشوائية. وكانت الدراسة تطبق في معهد برزيان التعليمي للذكور في منطقة تونكبون في إيران، وعينة الدراسة هم الطلاب الذكور وقُسموا إلى مجموعتين (الضابطة والتجريبية)، واستخدموا أداة الإختبار (Toffel Test) وكانت النتيجة وجود تزايد ملحوظ في القراءة الاستيعابية للمجموعات التجريبية التي طُبقت عليها الدراسة، وهذا يؤكد على الأثر الإيجابي والفعَال لطريقة التفكير بصوت مرتفع في القراءة الاستيعابية للمتعلمين.

وأجرى موكيل (Mockel,2013) دراسة تبحث في أثر استراتيجية التفكير بصوت عالٍ أثناء قراءة النص العلمي على قدرة الطلبة في التعلم من هذا النص في الصف الثاني ثانوي في مادة العلوم، وكان حجم العينة يحتوي على (47) طالباً من الصف الثاني ثانوي، بحيث أُخذت العينة من ثلاث صفوف مختلفة (الكيمياء ، والفيزياء، والأحياء المتكاملة) وخضعوا هؤلاء الطلبة لتجربة مدتها أربعة أسابيع، حيث أن الطلبة تلقوا خلالها معلومات عن التفكير بصوت عالٍ وبعدها مارسوا التفكير بصوت عالٍ من خلال قيامهم بقراءات قصيرة تتعلق بالدليل العلمي التطويري. وقام الباحث بقياس أداء وقدرات الطلبة في فهم وقراءة النص العلمي بعد مرور أربعة أسابيع، وذلك باستخدام إختبار قاس به الباحث درجات الطلاب قبل التجربة وبعد التجربة. وفي النهاية قام الباحث بجمع آراء الطلبة حول أثر وفعالية استخدام التفكير بصوت عالٍ في قراءة النصوص العلمية.

وطبقت حمود(2013) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية كل من استراتيجية التفكير بصوت مرتفع واستراتيجية عظم السمكة في تنمية الاستدلال العلمي لدى الطلاب، و في تحصيلهم للمعرفة العلمية على الصف الرابع في مادة العلوم والرياضيات، وطُبقت على عينة بلغت (64) طالباً موزعين على مجموعتين ، بحيث أن عدد طلاب المجموعة الضابطة(32)، وكان عدد طلاب المجموعة التجريبية(32).وأظهرت الدراسة النتائج الآتية:

– أن استراتيجية التفكير بصوت مرتفع لها فاعلية إيجابية في إختبار الاستدلال العلمي .

- أن التعلم وفق استراتجية" التفكير بصوت مرتفع" وإستراتيجية " عظم السمكة" يعتمد أساساً على تنمية التفكير من خلال اللغة والتفاعلات الإجتماعية والمناقشة والحوار لبناء المعنى وتبادل الأفكار والآراء.

- مساهمة الاستراتيجيتن في التوصل إلى مكونات بنية العلم من حقائق ومفاهيم وتعميمات وقوانين ونظريات.

وأجرى خضر (2013) دراسة هدفت إلى استقصاء أثر ممارسة التفكير بصوت عالٍ والمتزامن مع عملية إتخاذ القرار في أداء ودافيعة المشاركين ضمن مستويين من مستويات التعبير اللفظي، وكانت عينة الدراسة هي (42) طالباً جامعياً من جامعة حائل شاركو في الدراسة، وقُسموا عشوائياً إلى ثلاث مجموعات، وأشارت النتائج إلى الآتي:

- وجود فروق بين المجموعة الأولى وكلٍ من المجموعة الثانية والضابطة في الأداء والدافعية لصالح المجموعة الضابطة.

- في حين لم تشر النتائج إلى وجود فروق بين المجموعة الثانية والضابطة.

أي أن ممارسة التفكير بصوت عالٍ والمتزامن مع عملية إتخاذ القرار وضمن مستوى التعبير اللفظي الذي يتطلب ذكر الأسباب التي تقف وراء كل قرار تم اتخاذه أثَر في أداء ودافعية المجموعة الأولى عند عملهم على المهام المتفاعلة.

واهتمـــت دراســـة كــل مـــن ســـيهابخير، ودافاتجـــاري (Sehabkheir&Davatgari,2014) بالاستقصـاء أوالبحـث عـن أثراسـتخدام التفكيـر بصـوت عـالٍ علـى متعلمـين اللغـة الإنجليزيـة مـن حيـث أربعـة جوانـب مختلفـة مـن القـراءة: (المعجـم، والقواعـد، والخطابـة، والمضـمون). وحاولـت هـذه الدراسـة تحديـد أثـر التفكيـر بصـوت عـالٍ علـى تطـوير أداء المتعلمـين فـي مهـارة الكتابـة فـي اللغة الإنجليزية.

وتـــم اختيـــار عينـــة الطـــلاب بطريقـــة عشـــوائية، وتقســـيمهم إلـــى مجمـــوعتين ضـــابطة وتجريبيـــة وذلـــك باســـتخدام إختبـــار (Pet) والاســـتعانة بواجـــب كتـــابي كإختبـــار قبلـــي، حيـــث أن العينــة خضــعت أثنــاء التجربــة لــثلاث مراحــل وهــي: الأولــى: طُلــب مــن المجمــوعتين أن يكتبــوا موضــوع معــين، أمـــا المرحلـــة الثانيـــة: قـــامو المجمـــوعتين بدراســـة مقالـــة نموذجيـــة عـــن مهمـــة الكتابــة بحيــث كانــت المجموعــة التجريبيــة تــدرُس المقــال باســتخدام التفكيــر بصــوت مرتفــع، أمــا الضـــابطة دَرســت المقـــال بالطريقـــة الاعتياديـــة، أمـــا المرحلـــة الثالثـــة كانـــت تتضـــمن: طُلـــب مـــن الطلاب إعادة كتابة موضوع.

وكانــت النتــائج أن اســتخدام اســتراتيجية التفكيــر بصــوت عــالٍ جعــل الطــلاب يبــدون إهتمامــاً عاليـــاً للمعجـــم أكثـــرمن القواعـــد والخطابـــة والمضـــمون، وأن المجموعـــة التجريبيـــة تفوقـــت علـــى المجموعـــة الضـــابطة فـــي تطويرمهمـــة الكتابـــة لـــدى التجريبيـــة وهـــذا يرجـــع إلـــى الأثـــر الفعَـــال للتفكير بصوت عالٍ.

تعقيب على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية، يمكن تلخيص هذا التعقيب في النقاط الآتية:

- تناولت بعض الدراسات السابقة تقصي أثر إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة وإستراتيجيتي التفكير بصوت مرتفع وخرائط العقل في متغيرات متنوعة، مثل: التفكير الإبداعي كما ورد في دراسة بني فارس(2013)، وحل المشكلات الفيزيائية كما ورد في دراسة بكر (2014)، وإتخاذ القرار كما ورد في دراسة أبو الغيط(2008)، وتنمية مهارات القراءة الإبداعية كما ورد في الأحمدي(2012)، وحل مشكلة الكلمة كما ورد في دراسة هنجز (Henjes,2007)، بينما تناولت الدراسة الحالية تقصي أثر إستراتيجيتين من إستراتيجيات فيما وراء المعرفة و أثرهما في التحصيل والتفكير الناقد.

- تناولت بعض الدراسات السابقة تقصي أثر إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة بما فيها التفكير بصوت مرتفع وخرائط العقل في تدريس مباحث متعددة، مثل: مبحث الأحياء كما ورد في دراسة زيدان (2010)، ومبحث اللغة الإنجليزية كما ورد في دراسة كارديناس(Cardenas,2009)، ومبحث التاريخ كما ورد في دراسة الدليمي(2013)، ومبحث الطاقة التكنولوجية كما ورد في دراسة بيتي (Pate,2004)، بينما تناولت الدراسة الحالية تقصي أثر إستراتيجيتي التفكير بصوت مرتفع وخرائط العقل في تدريس مبحث الجغرافيا.

- تمتاز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة في أنها تناولت إستراتيجيتين من إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة، وهما إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع وإستراتيجية خرائط العقل، بينما إقتصرت الدراسات السابقة في الغالب على إستراتيجية واحدة.

- تمتاز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بأنها الأولى من نوعها في الأردن (على حد علم الباحثة) التي تناولت استراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع وأثرها في التحصيل والتفكير الناقد للطلبة خلال تدريسهم مبحث الجغرافيا.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

تناول هذا الفصل تحديد منهجية الدراسة، ووصف أفرادها، وأدواتها، ومتغيراتها، وإجراءاتها، والمعالجة الإحصائية، وفيما يأتي توضيح لكل ذلك:

منهجية الدراسة:

استخدمت الباحثة من أجل تحقيق أهداف الدراسة المنهج شبه التجريبي-Quaiz Experiential Design، الذي يبحث أثر متغير مستقل في متغير تابع، وذلك بوصفه المنهج الأكثرملاءمة للدراسة الحالية.

أفراد الدراسة:

تم إختيار أفراد الدراسة بالطريقة القصدية، كما تم إختيار شعبة من شُعب الصف السابع الأساسي بالطريقة العشوائية في ثلاث مدارس في مدينة عمان وهي: (مدرسة الجبيهة الثانوية للإناث، ومدرسة أم السماق الثانوية للإناث، ومدارس النمو التربوي)، والتي تألفت من (117) طالبة، وتمثل المجموعة التجريبية الأولى والبالغ عددها (36) طالبة، والتي تم تدريسها بإستراتيجية التفكير بصوت مرتفع لوحدة دراسية مختارة من مبحث الجغرافيا. كما تم إختيار شعبة أخرى من شعب الصف السابع الأساسي بالطريقة العشوائية تمثل المجموعة التجريبية الثانية والبالغ عددها(45) طالبة، والتي تم تدريسها بإستراتيجية خرائط العقل للوحدة

الدراسية ذاتها، في الوقت الذي تم إختيار شعبة ثالثة من شعب الصف السابع الأساسي بالطريقة العشوائية والبالغ عددها(36) طالبة، والتي تمثل المجموعة الضابطة، وتم تدريسها بالطريقة الإعتيادية للوحدة الدراسية الجغرافية ذاتها.

أدوات الدراسة:

تم تطوير أدوات الدراسة الآتية:

أولاً: الإختبار التحصيلي:

لقياس أهداف الوحدة الأولى من مبحث الجغرافيا للصف السابع الأساسي، قامت الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي لقياس متغير التحصيل القبلي والبعدي، ويشمل المستويات المعرفية الثلاثة الأولى من المجال المعرفي لتصنيف بلوم للأهداف التربوية (التذكر، والفهم، والتطبيق)، وتضمن الإختبار أسئلة موضوعية من نوع الإختيار من متعدد وبأربعة بدائل لكل فقرة، وذلك بعد تحديد الدروس المستهدفة في الدراسة، وهما الدرسين الثاني والثالث من الوحدة الأولى في مبحث الجغرافيا والتي تحمل العناوين الآتية:

– الدرس الأول:

* الجزء الأول: مفهوم مساقط الخرائط، وأغراضه، وأسسه.

* الجزء الثاني: أنواع مساقط الخرائط.

– الدرس الثاني: الصور الجوية والفضائية.

صدق الإختبار التحصيلي:

للتأكد من صدق محتوى الإختبار، تم عرضه بصورته الأولية مع قائمة الأهداف السلوكية على مجموعة من المحكمين من ذوي الإختصاص في جامعة الشرق الأوسط، وجامعة الإسراء، ومدرسة محمد الأنسي الأساسية للبنين، ومدارس دروب الأصالة والمعاصرة، ومدارس اليوبيل الذهبي، ومدرسة أُسيد بن حضير الثانوية، ومشرف من وزارة التربية والتعليم، والمبينة أسماؤهم في الملحق(8) ،لإبداء آرائهم في تمثيل الأهداف السلوكية للمادة التعليمية، ومدى ملاءمة فقرات الإختبار الموضوعة للأهداف السلوكية ، ومدى مناسبة الصياغة اللغوية لفقرات الإختبار. وبناءً على إقتراحاتهم تم إجراء التعديلات المطلوبة على بعض فقرات الإختبار، ووضع الإختبار التحصيلي بصورته النهائية كما في الملحق (3).

ثبات الاختبار التحصيلي:

للتحقق من ثبات الإختبار التحصيلي بطريقة الإتساق الداخلي لفقراته، تم تطبيق الاختبار بصورته النهائية على عينة إستطلاعية من خارج أفراد الدراسة ، تألفت من (30) طالباً يُمثلون أحد شُعب الصف السابع الأساسي في مدرسة محمد الأُنسي الأساسية للبنين ، وتمت إعادة تطبيقه مرة ثانية بعد أسبوعين على العينة ذاتها ، وبعد ذلك تم حساب معامل الصعوبة والتمييز لفقرات الإختبار، حيث أظهرت النتائج صلاحية تلك الفقرات للدراسة بعد أن تمَ حذف (5) فقرات من الإختبار، حيث كان الإختبار يتألف من (40) فقرة وأصبح

يتألف من (35) فقرة بعد حساب معامل الصعوبة والتمييز، كما يظهر في الملحق (4) ، وتم حساب معامل كودر - ريتشاردسون (KR20) بينهما حيث بلغ (0.896)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة الحالية.

واستخدمت الباحثة أيضاً للتحقق من ثبات الاختبار التحصيلي معامل بيرسون بينهما حيث بلغ معامل الثبات (0.869)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة الحالية.

تصحيح الاختبار التحصيلي:

تكوَن الاختبار التحصيلي من (35) فقرة من نوع اختيار من متعدد موزعة على ثلاثة مستويات من تصنيف بلوم للمجال المعرفي وهي: (المعرفة، الفهم، التطبيق)، وتم إعطاء درجة (واحدة) لكل فقرة صحيحة ودرجة (صفر) للفقرة غير الصحيحة. وبذلك تراوحت العلامات الكلية بين (الصفر-35).

ثانياً: مقياس التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد نمطاً من أنماط التفكير المهمة التي يلجأ إليها الفرد في تعامله مع الكثير من المواقف والمثيرات المعقدة، ويدخل هذا التفكير في الكثير من المجالات" الفكرية والعلمية والاجتماعية والأدبية والتربوية". ولذلك استخدمت الباحثة إختبار كاليفورنيا (California,2000) للتفكير الناقد الذي أعدته في صورته العربية وطورته للبيئة الأردنية مريم الربضي (2004)، وقد تمَ التأكد من صدق المقياس وثباتهِ كالآتي:

صدق مقياس التفكير الناقد:

للتأكد من صدق المقياس قامت الربضي بعرض المقياس على لجنة من المحكمين كان عددهم (16) محكماً من ذوي الإختصاص في جامعة عمان العربية للدراسات العليا وجامعة اليرموك، وذلك للتحقق من صدقه وطلب إليهم إبداء الرأي والسلامة اللغوية لصياغة فقرات المقياس ومدى ملاءمتها للبيئة الأردنية. وقد تم الأخذ بملاحظات أعضاء اللجنة عندما كان يتفق اثنان من المحكمين أو أكثر من ذلك، وتم تعديل صياغة ثلاث فقرات، ولم يتم حذف أو إضافة أي فقرة، وبذلك بقي المقياس مكوناً من (34) فقرة ووُزِعت على المهارات الخمس للتفكير الناقد، كما هو مبين في الجدول (3).

جدول(3)

توزيع فقرات التفكير الناقد على المهارات الخمس

الرقم	اسم المهارة	عدد فقرات المهارة
1	التحليل	6
2	الاستقراء	6
3	الاستنتاج	4
4	الاستدلال	12
5	التقييم	6
المجموع	:	**(34)**

ثبات المقياس:

تأكدت الربضي من ثبات المقياس بتطبيقه على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، تألفت من (35) معلماً ومعلمة، ثُم أُعيد تطبيقه على العينة ذاتها بعد أسبوعين ، وتم حساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين،حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط للمهارات بين (0.723– 0.814) وللمقياس ككل (0.758).وتأكيداً على صدق المقياس وثباته، قامت الباحثة بالتأكد من صدقه وثباته كالآتي:

صدق المقياس بصورته المعدلة:

للتأكد من صدق محتوى المقياس، تم عرضه على مجموعة من المحكمين من ذوي الإختصاص في جامعة الشرق الأوسط، وجامعة الإسراء، والمبينة أسماؤهم في الملحق(8)، لإبداء رأيهم في مدى مناسبة الصياغة اللغوية لفقرات المقياس وفي مدى ملاءمتها للبيئة الأردنية، وقد تم الأخذ بملاحظاتهم التي إقترحها المحكمون، وتعديل بعض الكلمات في بعض الفقرات، ولم يتم حذف أو إضافة أي فقرة. وبذلك بقي المقياس مكوناً من (34) فقرة تتوزع على المهارات الخمس للتفكير الناقد، كما في الملحق (5) والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول(4)

توزيع فقرات التفكير الناقد من المهارات الخمس بصورته المعدلة

الرقم	اسم المهارة	عدد فقرات المهارة
1	التحليل	6
2	الاستقراء	6
3	الاستنتاج	4
4	الاستدلال	12
5	التقييم	6
المجموع	:	**(34)**

ثبات مقياس التفكير الناقد بصورته المعدلة:

وللتحقق من ثبات إختبار كاليفورنيا (California,2000) للتفكيرالناقد، تم استخدام طريقة الإختبار وإعادة الإختبار(Test–retest)، إذ قامت الباحثة بعرض المقياس على عينة إستطلاعية من طلاب الصف السابع وهي من غير أفراد عينة الدراسة، وبلغ عدد أفراها (30) طالباً، وبعد أسبوعين من القياس الأول تم تطبيقه مرة أخرى على العينة الاستطلاعية ذاتها، وتم حساب معامل إرتباط بيرسون بين القياسين الأول والثاني ليمثل

معامل الثبات للمقياس وبلغت قيمته (0.863)، واعتبرت هذه القيمة كافية لأغراض الدراسة الحالية.

تصحيح مقياس التفكير الناقد:

تكوَن مقياس التفكير الناقد من (34) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، موزعة على خمس مهارات، وتم إعطاء درجة (واحدة) لكل فقرة صحيحة ودرجة (صفر) للفقرة غير الصحيحة. وبذلك تراوحت العلامات الكلية بين (الصفر−34)، وكانت العلامة العظمى للمهارات على النحو الآتي:

المهارة الأولى " مهارة التحليل "، والمهارة الثانية "مهارة الاستقراء"، والمهارة الخامسة " مهارة التقييم"، وقد أُعطيت (6) درجات لكل منها، والمهارة الثالثة "مهارة الاستنتاج" (4) درجات، والمهارة الرابعة "مهارة الاستدلال" (12) درجة، ولمزيد من المعلومات حول مفتاح الإجابة أُنظر الملحق (6).

الخطة التدريسية:

قامت الباحثة بإعداد خطتين تدريسيتين للدرسين الثاني والثالث من الوحدة الأولى من مبحث الجغرافيا للصف السابع، وفق إستراتيجيتين من إستراتيجيات التفكير فيما وراء المعرفة ، فالخطة التدريسية الأولى تم إعدادها باستخدام استراتيجية خرائط العقل لتطبيقها على المجموعة التجريبية الأولى، كما في الملحق (2)، والخطة التدريسية الثانية تم إعدادها باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع لتطبيقها على المجموعة التجريبية الثانية، كما في

الملحـق (1)، والمجموعـة الضـابطة تـم تدريسـها بالخطـة التدريسـية الاعتياديـة التـي أعـدتها معلمـة الجغرافيـا . حيـث قامـت الباحثـة بإعـداد مقدمـة لكـل خطـة تتضـمن التعريـف بالإسـتراتيجية الـذي سـيتم تطبيـق الخطـة فيـه، وتوضـيح إجـراءات التـدريس المتبعـة لتنفيـذه، مـن حيـث كيفيـة التحضير والسير في الدرس، ووسائل التقويم المناسبة لتلك الإستراتيجية.

وتـم عـرض تلـك الخطـط علـى مجموعـة مـن المحكمـين مـن ذوي الإختصـاص فـي مجـال المنـاهج وطـرق التـدريس، وعـدد مـن مشـرفي الجغرافيـا فـي وزارة التربيـة والتعلـيم، وكـذلك بعـض معلمـي ومعلمـات الجغرافيـا مـن ذوي الخبـرة والكفـاءة فـي هـذا الميـدان والمبينـة أسـماؤهم فـي الملحق (8)، وتم إجراء مايلزم من تعديل على هذه الخطط.

تصميم الدراسة ومتغيراتها:

اشتملت الدراسة على المتغيرات الآتية:

1. **المتغير المستقل:** ويتمثل في إستراتيجية التفكير وله ثلاث مستويات:

أ. إستراتيجية خرائط العقل.

ب. إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

ج. الطريقة الإعتيادية.

2. **المتغيرات التابعة:** وتشمل الآتي:

- التحصيل.

- التفكير الناقد.

و اتبعَت الدراسة التصميم العاملي شبه التجريبي والذي يمكن توضيحه كالآتي:

O1 X1 O2	G1
O 1 X 2 O 2	G2
O 1 — O2	G3

حيث:

G1 : تمثل المجموعة التجريبة الأولى.

G2 : تمثل المجموعة التجريبية الثانية.

G3 : تمثل المجموعة الضابطة.

O1 : يمثل الإختبار التحصيلي القبلي أو التفكير الناقد.

O2 : يمثل الإختبار البعدي للتحصيل أو التفكير الناقد.

X1 : يمثل إستراتيجية خرائط العقل (المجموعة التجريبية الأولى).

X2: يمثل إستراتيجية التفكر بصوت مرتفع (المجموعة التجريبية الثانية).

_ : يمثل الطريقة الإعتيادية (المجموعة الضابطة).

المعالجة الإحصائية:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، استخدمت الباحثة الآتي:

1. تحليل التباين الأحادي المصاحب ANCOVA لإختبارالفرضيتين الأولى والثانية.

2.إختبار شيفيه للمقارنات البعدية لتحديد الفروق الفردية.

3. تم استخدام الإختبار وإعادة الإختبار(Test–retest)، ومعامل إرتباط بيرسون، وذلك للتأكد من ثبات مقياس التفكير الناقد.

4. معامل الاتساق الداخلي لحساب الإختبار التحصيلي حسب معامل كودر– ريتشاردوسونKR20. ومعامل إرتباط بيرسون، لحساب ثبات الاختبار التحصيلي.

إجراءات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

1. الحصول على كتاب تسهيل مهمة من رئيس جامعة الشرق الأوسط.

2. الحصول على كتاب تسهيل مهمة من وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق الدراسة.

3. تحديد أفراد الدراسة.

4. تحديد المادة الدراسية التي ينبغي تطبيق البحث عليها.

5. إعداد خطتين تدريسيتين وعرضهما على مجموعة من المحكمين، وتتمثل هذه الخطط في الآتي:

* خطة للتدريس باستخدام استراتيجية خرائط العقل.

* خطة للتدريس باستخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

6. إعداد الإختبار التحصيلي لمبحث الجغرافيا والتأكد من صدقهِ.

7 . إختيار مقياس كاليفورنيا للتفكير الناقد.

8. التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير الناقد باستخدام معامل كودر– ريتشاردسون(KR20)، واستخدام الإختبار وإعادة الإختبار (Test–retest)، وحساب معامل إرتباط بيرسون بينهما.

9.تطبيق الاختبار التحصيلي القبلي ومقياس التفكير الناقد القبلي على مجموعات الدراسة الضابطة والتجريبية، وذلك بهدف إختبار تكافُئهما في التحصيل والتفكير الناقد.

10.التنسيق مع معلمتي الجغرافيا للشعب الصفية التي وقع عليها الاختبار، لتدريس الموضوعات المحددة وفق الخطط التدريسية التي تم إعدادها، مع مراعاة اختيار معلمين يحملون المؤهلات العلمية ذاتها، ومارسوا العدد المتقارب من سنوات التدريس.

11.بعـد إنتهـاء المعلمـات مـن تـدريس المـادة المحـددة، تـم تطبيـق إختبـار التحصـيل البعـدي، ومقياس التفكير الناقد البعدي على شُعب المجموعات الضابطة والتجريبية الثلاث.

12.جمع البيانات ورصدها في جداول خاصة.

13. تحليل البيانات إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائيSPSS.

14. استخلاص النتائج ومناقشتها.

15. تقديم التوصيات وفق ما تمَ التوصل إليه من نتائج.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل النتائج التي توصلت إليها الدراسة والتي هدفت إلى استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع، وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وتقصي أثرهما في التحصيل والتفكير الناقد. وفيما يأتي نتائج الدراسة بناءً على أسئلتها:

السؤال الأول: هل يختلف التحصيل لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً بالطريقة الإعتيادية؟

للإجابة عن السؤال السابق، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية)، والجدول (5) يبين ذلك:

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية)

المجموعة	العدد	قبلي		بعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاعتيادية	36	11.89	3.336	16.89	3.65
خرائط العقل	45	13.04	2.923	21.91	4.80
التفكير بصوت مرتفع	36	11.94	3.171	21.06	4.93

ويلاحظ من الجدول (5) أن المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة على الاختبار التحصيلي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية)، للمجموعة التجريبية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام خرائط العقل قد بلغ (**21.91**)، يليه المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام التفكير بصوت مرتفع، إذ بلغ (21.06)، و أخيراً جاء المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة الضابطة التي تعلمت الجغرافيا بالطريقة الاعتيادية والتي بلغ متوسطها الحسابي (16.89). ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، والجدول (6) يبين نتائج التحليل:

الجدول (6)

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	مربع ايتا
القبلي	**500.531**	**1**	**500.531**	**30.864**	**0.000**	**0.215**
إستراتيجية التفكير	**434.504**	**2**	**217.252**	**13.396**	**0.000**	**0.192**
الخطأ	**1832.558**	**113**	**16.217**			
الكلي المعدّل	**2884.769**	**116**				

ويتبين من الجدول (6) أن قيمة (ف) بالنسبة لاستراتيجية التفكير على الاختبار التحصيلي البعدي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع)

والطريقة الاعتيادية) بلغت (13.396)، وبمستوى دلالة يساوي (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية)، كما بلغ حجم التأثير ايتا2 (0.192)، وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية التي تنص على الآتي: " لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) في التحصيل لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مبحث الجغرافيا، تعزى لإستراتيجيتي التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع).

ومن أجل معرفة عائدية الفروق، تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة، والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية)، كما تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، وتظهر النتائج في الجدولين الآتيين(7)،(8):

الجدول (7)

المتوسطات الحسابية المعدَلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي البعدي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الاعتيادية	17.20	0.67
خرائط العقل	21.45	0.67
التفكير بصوت مرتفع	21.33	0.67

ويلاحظ من الجدول (7) أن المتوسط الحسابي المعدل لأداء أفراد الدراسة على الاختبار التحصيلي المعدَل في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية، للمجموعة التجريبية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام خرائط العقل قد بلغ (**21.45**)، يليه المتوسط الحسابي المعدَل للمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام التفكير بصوت مرتفع، إذ بلغ (21.33)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي المعدَل لأداء أفراد المجموعة الضابطة التي تعلمت الجغرافيا بالطريقة الاعتيادية والتي بلغ متوسطها الحسابي (17.20)، وفيما يأتي نتائج إختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

الجدول (8)

اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين أداء مجموعات الدراسة على الاختبار التحصيلي المعدَل في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

المجموعة	**المتوسط الحسابي المعدل**	خرائط العقل	التفكير بصوت مرتفع	الاعتيادية
		21.45	**21.33**	**17.20**
خرائط العقل	**21.45**	-	0.12	4.25*
التفكير بصوت مرتفع	**21.33**		-	4.13*
الاعتيادية	**17.20**			-

- **الفرق دال احصائياً**

ويتضح من الجدول (8) أن الفرق كان لصالح مجموعتي (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) عند مقارنة متوسطيهما المعدَلين مع المتوسط الحسابي المعدَل للمجموعة التي درست بالطريقة

الاعتيادية، ولم يظهر فرق دال إحصائياً عند المقارنة بين المجموعتين التجريبيتين: خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع.

السؤال الثاني: هل يختلف التفكير الناقد لدى طالبات الصف السابع الأساسي اللواتي يدرسن مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

للإجابة عن السؤال السابق تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً الطريقة الاعتيادية، والجدول (9) يبين ذلك:

الجدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد القبلي والبعدي بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

المجموعة	العدد	قبلي		بعدي	
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الاعتيادية	36	11.36	2.92	13.39	2.91
خرائط العقل	45	11.91	2.80	17.49	3.53
التفكير بصوت مرتفع	36	11.33	2.78	14.58	3.45

ويلاحظ من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي لأداء أفراد الدراسة على اختبار التفكير الناقد لطلبة الصف السابع الأساسي الذين يدرسون مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً الطريقة الاعتيادية)، للمجموعة التجريبية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام خرائط العقل قد بلغ (**17.49**)، يليه المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام التفكير بصوت مرتفع، إذ بلغ (14.58)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة الضابطة التي تعلمت الجغرافيا بالطريقة الاعتيادية والتي بلغ متوسطها الحسابي (13.39). ولمعرفة ما إذا كانت الفروق بين المتوسطات الحسابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، والجدول (10) يبين نتائج التحليل:

الجدول (10)

نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف	مستوى الدلالة	مربع ايتا
القبلي	94.510	1	94.510	9.143	0.003	0.075
إستراتيجية التفكير	328.720	2	164.360	15.901	0.000	0.220
الخطأ	1168.040	113	10.337			
الكلي المعدّل	1628.000	116				

ويتضح من الجدول (10) أن قيمة (ف) بالنسبة إستراتيجية التفكير على اختبار التفكير الناقد بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية بلغت (15.901)، وبمستوى دلالة يساوي (0.000)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة

إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية، كما بلغ حجم التأثير ايتا2 (0.220)، وبهذه النتيجة يتم رفض الفرضية الصفرية التي نصت على الآتي: " لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية (α=0.05) في التفكير الناقد لدى طالبات الصف السابع الأساسي ، تعزى لإستراتيجيتي التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع).

ومن أجل معرفة عائدية الفروق تم حساب المتوسطات الحسابية المعدلة، والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية، كما تم تطبيق اختبار شيفيه للمقارنات البعدية، وتظهر النتائج في الجدولين الآتيين(11)،(12):

الجدول (11)

المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

المجموعة	المتوسط الحسابي المعدل	الخطأ المعياري
الاعتيادية	13.45	0.54
خرائط العقل	17.38	0.48
التفكير بصوت مرتفع	14.66	0.54

ويلاحظ من الجدول (11) أن المتوسط الحسابي المعدَل لأداء أفراد الدراسة على اختبار التفكير الناقد بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا(خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية، للمجموعة التجريبية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام خرائط العقل قد بلغ (17.38)، يليه المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الثانية التي تعلمت الجغرافيا باستخدام التفكير بصوت مرتفع، إذ بلغ (14.66)، وأخيراً جاء المتوسط الحسابي لأداء أفراد المجموعة الضابطة التي تعلمت الجغرافيا بالطريقة الاعتيادية والتي بلغ متوسطها الحسابي (14.45)، وفيما يلي نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعدية.

الجدول (12)

اختبار شيفيه للمقارنات البعدية للفروق بين أداء مجموعات الدراسة على اختبار التفكير الناقد بإختلاف إستراتيجية التفكير في مبحث الجغرافيا (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) والطريقة الاعتيادية

المجموعة	**المتوسط الحسابي المعدل**	خرائط العقل	التفكير بصوت مرتفع	الاعتيادية
		17.38	**14.66**	**13.45**
خرائط العقل	**17.38**	-	2.72*	3.93*
التفكير بصوت مرتفع	**14.66**		-	1.21
الاعتيادية	**13.45**			-

- **الفرق دال احصائياً**

ويتبين من الجدول (12) أن الفرق كان لصالح مجموعة (خرائط العقل) عند مقارنة متوسطها مع المتوسطين الحسابيين للمجموعتين: التفكير بصوت مرتفع، والطريقة الاعتيادية، ولم يظهر فرق دال إحصائياً عند المقارنة بين مجموعة التفكير بصوت مرتفع والمجموعة الاعتيادية.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، التي هدفت إلى استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع واستراتيجية خرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وتقصي أثرهما في التحصيل والتفكير الناقد، ثم طرح مجموعة من التوصيات المناسبة، وذلك كالآتي:

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول، وقد نص على الآتي: هل يختلف التحصيل لدى طالبات الصف السابع الأساسي في مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوت مرتفع) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

لقد أشارت نتائج التحليل الاحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة باختلاف استراتيجية الدراسة المطبقة (استراتيجية التفكير بصوت مرتفع، واستراتيجية خرائط العقل، والطريقة الإعتيادية)، على الإختبار التحصيلي البعدي، بحيث كان الفرق لصالح متوسطي أفراد المجموعتين التجريبيتين اللتين درستا مبحث الجغرافيا باستخدام استراتيجيتي (خرائط العقل، والتفكير بصوتٍ مرتفع) وذلك عند مقارنة متوسطيهما مع متوسط أفراد المجموعة الضابطة، الذين درسوا مبحث الجغرافيا باستخدام الطريقة الإعتيادية، ويعود السبب في ذلك أن استراتيجيتي (خرائط العقل، والتفكير بصوتٍ مرتفع) تعملان على جعل الطالب يستخدم دماغه وقدراته ومهاراته بطريقة إيجابية وفعالة

ومميـزة، فهـي تجعلـه يحـول ثقافتـه مـن ثقافـة المسـتقبل للمعلومـات إلـى ثقافـة المرسـل والمبتكـر للمعلومــات، علــى عكــس الطريقــة الاعتياديــة التــي تجعــل مــن الطالــب متلقــي ســلبي غيــر متفاعل.

وقـد يُعـزى تفـوق المجموعـة التجريبيـة التـي درسـت باسـتخدام اسـتراتيجية (خـرائط العقـل) علــى المجموعــة الضــابطة، إلــى أن هــذه الاســتراتيجية تجعــل الطالــب يحــول أفكــاره وآراءهُ ومعلوماتـه العقليـة غيـر المرئيـة إلـى أفكـار ملموسـة ومحسوسـة، ويقـوم الطالـب باسـتخدام جميـع أجزائـه الدماغيـة، بحيـث يسـير التفكيـر لديـه بطـرق متشـعبة ومتنوعـة فـي كـلا أجـزاء الـدماغ (الأيمــن والأيســر) علــى الــرغم مــن إخــتلاف أدوارهمــا، إلا أن خــرائط العقــل تشــمل جميــع المهــارات والعمليــات الدماغيــة التــي توجــد لــدى الطالــب علــى عكــس الطريقــة الاعتياديــة التــي تسير في خط أفقي فقط.

فاســتراتيجية (خــرائط العقــل) تجعــل مــن الطالــب مفكــراً متميــزاً عــن غيــره، بحيــث أن الطالـب عنـدما يقـوم باسـتخدام هـذه الاسـتراتيجية يأخـذ جميـع أفكـاره ومعلوماتـه ومعارفـه ويضـعها أمامـه بطريقـة منظمـة يراهـا هـو والآخـرون، فيتعـرف علـى قدراتـه ومعارفـه وطريقـة تفكيـره. كمـا أن خــرائط العقــل تزيــد مــن تــدفق الأفكــار لــدى الطالــب وتجعلــه يرتقــي بتفكيــره وبأفكــاره إلــى الأعلــى والأفضــل، فهــي تجعــل مــن عمليــة تــذكُر المعلومــات واســترجاعها لديــه عمليــة ســهلة، علــى عكــس الطريقــة الإعتياديــة التــي تجعــل مــن الطالــب متلقيــاً للأفكــار والمعلومــات ولــيس مرسـلاً لهـا، فهـي تجعـل تفكيـره محـدوداً غيـر متطـور ممـا قـد يـدعوه إلـى نسـيان مـا حصـل عليـه من معلومات أو أفكار.

وقد تُعزى هذه النتيجة أيضاً، إلى أن خرائط العقل تتميز عن غيرها من الاستراتيجيات في أنها تجعل مستخدميها أكثر ثقة بأنفسهم وبقدراتهم وبقراراتهم وأفكارهم. فمثلاً عندما يقوم الطالب باستخدام هذه الاستراتيجية فإنه يكون أكثر ثقة بنفسه وبقدرته وبقراره الذي سيتخذه في موضوع ما، فيعمل على إعطاء أفكار جيدة ومتميزة لذلك الموضوع. ويعود السبب في ذلك إلى أن هذه الاستراتيجية تسمح له بأن يستخدم دماغه بشكل كامل، مما يجعل جُل إهتمامه وتركيزه منصب على الموضوع فيصل إلى الحلول والأفكار بشكل أسرع وأدق وأشمل وبثقة أعلى بالنفس، لأن هذه الأفكار والحلول نابعة من داخله. وهذا تماماً عكس الطريقة الإعتيادية التي تجعل من الطالب متلقياً للفكرة أو للقرار بدلاً من أن يكون هو مرسلاً لها، لأنه لا يستخدم الدماغ بشكل كامل بل يستخدم جزءاً بسيطاً من الدماغ وهو الإستقبال.

أما عن تفوق استراتيجية (التفكير بصوتٍ مرتفع) على الطريقة الاعتيادية، فقد يعود إلى ما تحققه هذه الاستراتيجية من التصدي إلى حل المشكلات التي يواجهها الطلبة أثناء تنظيم أفكارهم أو التفكير بقضية معينة، بحيث تساعدهم على معرفة عمليات التفكير والمهارات التي يقومون بإجرائها أثناء تفكيرهم بقضية ما، حيث تجعل هذه الاستراتيجية الطالب يكتشف كل ما يجول داخل تفكيره أمام نفسه وأمام الآخرين. فمثلاً: لوطُلب من الطالب حل معضلة معينة أو تفصيل شيء محدد في المادة، فعليه أن يسير في خطوات تجعل الطالب والآخرين يعرفون كيفية سير تفكيره، وهل تفكيره صحيح أم لا، وهل الخطوات التي يتبعها لحل معضلة ما أو تفصيل شيء ما صحيح أم لا، مما يسمح له ولجميع الطلبة بنقده نقداً بنَاءاً يساعده على تصحيح مساره عند الخطأ، فهذه الاستراتيجية هي عكس

الطريقة الاعتيادية التي تحكم على الأشياء أو الحلول أو الأفكار على أنها صحيحة أو خاطئة فقط، من غير أن تأخذ بالأسباب أو تسمح للطالب بأن يعطي رأيه ولماذا أعطى هذه الفكرة أوالحل.

كما قد يعود السبب في تفوق استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع على الطريقة الاعتيادية في أنها تُسهم في جعل الطالب أكثر إستمتاعاً وحباً للمادة الدراسية من غيرها من الاستراتيجيات، ويعود السبب في ذلك إلى أنها تدعو الطالب للتفكير بصوت مرتفع، بحيث تجعله ينظم أفكاره ومعارفه وينتج معرفة جديدة بطريقة منظمة وهادئة، مما يجعله يصل إلى الكثير من الأفكار الجديدة وفتح قنوات للتفكير فيها. فهذه الاستراتيجية تجعل الطالب يقوم بتوجيه ذاته والتحكم بعمليات تفكيره وضبطها مع استغلال جميع قدراته بطريقة إيجابية فاعلة، على عكس الطريقة الاعتيادية التي تجعل الطالب يركز إهتمامه فقط على الوصول إلى الحل من غير أن يفكر بالطريقة التي وصل فيها إلى ذلك الحل.

وقد يُعزى تفوق استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع على الطريقة الاعتيادية إلى أن هذه الاستراتيجية تسمح للطلبة بالتعبير عن وجهة نظرهم بكل حرية وبطريقة منظمة، فهي تسمح لهم بالتفكير بطريقة تجعلهم يفهمون الواقع بشكل أفضل وذلك عند تبادل الأفكار والمعلومات بين بعضهم بعضاً، على عكس الطريقة الاعتيادية التي لا تسمح بتبادل الأفكار إلا من المعلم إلى الطالب ومن الطالب إلى المعلم وبطريقة محدودة جداً.

وفي الوقت نفسه أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء أفراد المجموعة التي تعلمت باستخدام استراتيجية خرائط العقل، وبين متوسط أداء أفراد المجموعة التي تعلمت باستخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع. وقد تعُزى النتيجة إلى أن هاتين الاستراتيجيتن من الاستراتيجيات الحديثة المطبقة في التعليم والتي تخاطب ملكات التفكير الموجودة لدى الطلبة، بحيث تجعل من الطالب فرداً إيجابياً متعاوناً منظماً في عملية التعلم وفي حياته أيضاً.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: وقاد (2009)، ودراسة حوراني (2011)، ودراسة بابطين(2012)، ودراسة الدليمي (2013)، ودراسة العمودي(2012)، ودراسة حمود (2013) التي أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت فيها استراتيجيتي خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: والذي ينص على الآتي: هل يختلف التفكير الناقد لدى طالبات الصف اسابع الأساسي اللواتي يدرسن مبحث الجغرافيا بإختلاف إستراتيجية التفكير (خرائط العقل، والتفكير بصوتٍ مرتفع) مقارنةً بالطريقة الاعتيادية؟

لقد أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة باختلاف الاستراتيجية المطبقة (استراتيجية خرائط العقل، واستراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع، والطريقة الاعتيادية)، على التفكير الناقد البعدي، بحيث

كان الفرق لصالح متوسط أفراد المجموعة التجريبية الذين درسوا مبحث الجغرافيا باستخدام استراتيجية (خرائط العقل) وذلك عند مقارنة متوسطاتهم مع متوسط أفراد المجموعة الضابطة الذين درسوا الجغرافيا باستخدام الطريقة الإعتيادية، وكذلك عند مقارنتهم بمتوسط أفراد المجموعة التجريبة الذين درسوا مبحث الجغرافيا باستخدام استراتيجية (التفكير بصوت مرتفع)، وعدم وجود فرق عند المقارنة بين استراتيجية التفكير المرتفع والطريقة الاعتيادية.

وقد يُعزى تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية (خرائط العقل) على مجموعة التفكير بصوتٍ مرتفع وعلى المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، إلى أن استراتيجية خرائط العقل تعمل على مساعدة الطالب على التفكير بطريقة منطقية و تأملية، فعندما يقوم الطالب بإخراج جميع الأفكار والحلول والمعلومات المتواجدة في دماغه إلى أرض الواقع المحسوس في موضوع ما، فإنه يقوم بهذا العمل بطريقة منطقية وبطريقة منظمة مما يجعل الأفكار أو الحلول التي يولدها تمتاز بأنها فعَالة وبناءَة ومنظمة، فالطالب يكون هنا مشارك إيجابي وفعَال، بحيث تجعله يقوم بتحويل جميع أفكاره ومعلوماته من الدماغ إلى الواقع البصري المرئي وذلك عند استخدامه للخريطة العقلية التي تمكنه من التفاعل البصري والخيالي في ذات الوقت، على عكس استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع التي تكتفي فقط بالسماع للأفكار والمعلومات والتفاعل معها من دون استخدام الجانب البصري الشَيق.

إضافة إلى ذلك فإن استراتيجية خرائط العقل تسمح للطلاب بتنمية تفكيرهم إلى الأفضل، فهي تجعل الطلبة يتعرفون على أفكارهم ومهاراتهم وقدراتهم، وتشجعهم على

تطويرها وتحسينها نحو الأفضل، مما يجعل لدى هؤلاء الطلبة القدرة على تقييم أفكارهم والحكم على مدى صلاحيتها ودقتها، فهي تجعل من الطالب انسان متفاعل وايجابي يبتعد عن الروتين والملل مقارنة بالطريقة التقليدية.

وقد تُعزى هذه النتيجة كذلك، إلى أن استراتيجية خرائط العقل تسير وفق خطوات تُشجع الطالب على أن يكون منظماً في تفكيره، وتحليل الأمور والأفكار بطريقة بناءة ومتوازنة، مما يجعل الطالب يقوم بإصدار الحكم على الفكرة أو الحل. فمثلا قد يسأل نفسه: هل موقع هذه الفكرة هنا صحيح؟ وهل هذا الحل هو الحل المناسب أم لا بد من التفكير مجدداً للوصول لحل أفضل؟، فهذه الاستراتيجية تجعله يُقيم تفكيره وحلوله، ويصدر الحكم عليها بطريقة إيجابية فعَالة، على عكس الطريقة الاعتيادية التي تقوم على إصدار الحكم الفوري للأفكار أو الحلول بكلمة (صحيح/ خاطئ) من غير تحليل لهذه الأفكار أو الحلول.

كما تمتاز هذه الاستراتيجية عن استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع بأنها تجعل تفكير الفرد تفكيراً جديداً ومتيمزاً، فهي تدعو الطالب إلى التفكير في أفكاره بطريقة جديدة غير تقليدية، لأنها تعمل على استخدام جميع أجزاء دماغه مما يجعل تفكيره جديداً وأفكاره نيرةً ومتميزة. فمثلاً إذا قام الطالب بإعطاء فكرة ما حول موضوع معين، فإنه يعمل على السير بعدة خطوات قبل إصدار الحكم على هذه الفكرة بأنها مناسبة أم لا، فيعمل أولاً على أن يفكر بها ويحللها ويهتم بوجهات النظر حولها ويستنتج خلاصتها ويحكم على مدى دقتها وصحتها ومن ثم يتخذ القرار بشأنها، فهذه الأمور تساعد الطالب على الإرتقاء نحو الأفضل، وهذا ما يدعو إليه التفكير الناقد، وهذا لا يوجد في استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

وقد تعود نتيجة عدم وجود فرق بين متوسط درجات التفكير الناقد لدى أفراد مجموعة التفكير بصوت مرتفع، وأقرانهم من أفراد مجموعة الطريقة الاعتيادية، إلى تعود الطلبة في المجموعتين على التفكير بصمت أكثر من التفكير بصوتٍ مرتفع، وعدم تأثير تلك الاستراتيجية كثيراً في طريقة تفكيرهم، مما ساهم في غياب الفرق في النتائج بين المجموعتين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة كل من: دراسة أبوالغيط (2008)، ودراسة الوهابة (2008)، ودراسة محفوظ (2009)، التي أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة، لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت فيها استراتيجية خرائط العقل.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، فإن الباحثة توصي بالآتي:

- ❖ أكدت نتائج الدراسة الحالية على تفوق الطالبات اللواتي درسن مبحث الجغرافيا باستخدام استرتيجيتي (خرائط العقل والتفكير بصوتٍ مرتفع) على طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن المبحث نفسه بالطريقة الاعتيادية، في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي. لذا، فإن الباحثة توصي بتدريب معلمي مبحث الجغرافيا ومعلماتها على هاتين الاستراتيجيتن، وذلك من خلال عقد دورات تدريبية تؤهلهم لتطبيقهما خلال عملية التدريس.

- ❖ أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على اختباري التفكير الناقد والتحصيل، تُعزى لاستخدام استراتيجيتي (خرائط العقل والتفكير بصوتٍ مرتفع)، لذا، فإن الباحثة توصي بضرورة الإهتمام بتضمين دليل المعلم بدروس توضيحية عن كيفية استخدام الاستراتيجيتين السابقتين في مبحث الجغرافيا، والإكثار من الأنشطة المثيرة للتفكير الناقد، وبشكلٍ تدريجي من المراحل الأساسية إلى المراحل الثانوية.

- ❖ توصي الباحثة بتضمين هاتين الاستراتيجيتين في المناهج المدرسية بشكل عام، ومنهج الجغرافيا بشكل خاص، ليستفيد منها المعلمون والمعلمات أثناء عملية التدريس.

- أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية على التفكير الناقد للطالبات، تُعزى لاستخدام استراتيجية خرائط العقل، لذا، فإن الباحثة توصي بتضمين المنهج المدرسي في مبحث الجغرافيا لأنشطة تثير التفكير الناقد لدى الطلبة في نهاية كل وحدة.

- تزويد المدارس بالإطار النظري والإطار الإجرائي، يتضمن كيفية استخدام هاتين الاستراتيجيتين في العملية التعليمية.

- الإبتعاد عن التدريس بالطرق الاعتيادية القديمة لأنها تقلل من الإهتمام بالتفكير ولأنها تجعل الملل والروتين مصاحب للمادة التدريسية، والإنتقال إلى استراتيجيتي (خرائط العقل والتفكير بصوت مرتفع) لأن جُل إهتمامها ينصب على التفكير ولجعل المبحث الدراسي أيضاً أكثر نشاطاً وتفاعلاً وإيجابية.

- توفير الأدوات والمعدات اللازمة التي تساعد المعلم والمعلمة من استخدام هاتين الاستراتيجيتن بكل إيجابية في الحصة الدراسية.

- إجراء دراسات ميدانية مماثلة للكشف عن أثر استخدام استراتيجيتي التفكير بصوت مرتفع وخرائط العقل على: التحصيل والدافعية، أو التحصيل والتفكير الإبداعي، وذلك من خلال تدريس مبحث الجغرافيا، وباستخدام مستويات تعليمية أخرى، ومتغيرات أخرى.

- تجريـب الدراسـة نفسـها علـى طلبـة آخـرين مـن فئـات مختلفـة فـي: (العمـر والجـنس والصـف والتحصـيل الدراسـي) لرؤيـة مـا إذا كانـت هـذه الاسـتراتيجيات سـتعطي نتـائج مقاربة للنتائج الحالية أم لا.

قائمة المراجع

المراجع

أولاً: المراجع في اللغة العربية.

- إبراهيم، مجدي(2005). **التفكير من منظور تربوي: تعريفه-طبيعته-مهاراته-تنميته-أنماطه.** القاهرة: عالم الكتب.

- أبو بشير، أسماء عاطف(2012)."**أثر استخدام ماوراء المعرفة في تنمية مهارات التفكير التأملي في منهاج التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمحافظة الوسطى**"، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

- أبو جادو، صالح، ونوفل، محمد(2007). **تعليم التفكير: النظرية والتطبيق**.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- أبو الغيط، إيمان علي محمد(2008)."**فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية مهارات الأداء التدريسي والتفكير الناقد واتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات بكلية الإقتصاد المنزلي**". أطروحة دكتوراه غير منشورة. جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

- الأحمدي، مريم بنت محمد عايد(2012)."فاعلية استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية بعض مهارات القراءة الإبداعية وأثره على التفكير فوق المعرفي لدى طالبات المرحلة المتوسطة". **المجلة الدولية للأبحاث التربوية**، (32).

- بابطين، هدى بنت محمد حسين(2012)." فاعلية خرائط العقل في تدريس العلوم على تنمية التحصيل والتفكير الإبداعي لدى تلميذات الصف الأول متوسط بمدينة مكة المكرمة". **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية**،4(1)،196.

- بدر الدين، نرمين محمد السيد(2011)." **فاعلية بعض استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية التحصيل والاتجاه نحو الهندسة لتلاميذ المرحلة الابتدائية**". للتسجيل بدرجة الماجستير، جامعة قناة السويس، الاسماعيلية، مصر.

- بدوي، أحمد زكي(1980). **معجم مصطلحات التربية والتعليم**. القاهرة: دار الفكر التربوي.

- بكر، هديل مصطفى ابراهيم(2014)." **أثر استراتيجية خرائط العقل المحوسبة في حل المشكلات الفريزيائية والتفكير الإبداعي العلمي في ضوء أنماط التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية**". أطروحة دكتوراه غير منشورة. الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- بني فارس، محمود جمعة (2013)." أثر استراتيجية خرائط العقل في اكتساب المفاهيم التاريخية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة". **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 21(4)59.

- بهلول، إبراهيم (2004)."اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة ". **مجلة القراءة والمعرفة**، العدد(30).

- بوزان، توني، ترجمة مكتبة جرير(2005). **العقل أولاً**.الرياض: مكتبة جرير.

- بوزان، توني، ترجمة مكتبة جرير(2006) أ.استخدم **عقلك**.الرياض: مكتبة جرير.

- بوزان، توني، ترجمة مكتبة جرير (2006) ب.استخدام **خرائط العقل في العمل**.الرياض: مكتبة جرير.

- بوزان، توني، ترجمة مكتبة جرير (2007) أ.كتاب **القراءة السريعة**. الرياض: مكتبة جرير.

- بوزان، توني، ترجمة مكتبة جرير (2007) ب. **الكتاب الأمثل لخرائط العقل**.الرياض: مكتبة جرير.

- الجراح، عبد الناصر، وعبيدات، علاء الدين(2011)."مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى عينة من طلبة جامعة اليرموك في ضوء بعض المتغيرات". **المجلة الأردنية في العلوم التربوية**،7(2)،145-162.

- جروان، فتحي عبد الرحمن (1999). **تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات**.الإمارات العربية المتحدة، العين: دار الكتاب الجامعي.

- الجيش، يوسف إبراهيم، وعفانة، عزو اسماعيل(2009). **التدريس والتعلم بالدماغ ذي الجانبين**.عمان: دار الثقافة.

- حطاب، أمينة منصور (2011). تنمية التفكير ماوراء المعرفي لدى الطلبة. عمان: جريدة الرأي.

- الحلاق، علي سامي(2007). **اللغة والتفكير الناقد: أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية.** عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- حمود، أحلام علي(2013)." استقصاء فعالية كل من استراتيجية التفكير بصوت مرتفع واستراتيجية عظم السمكة في تنمية الاستدلال العلمي للطلاب وتحصيلهم للمعرفة العلمية". **مجلة الأستاذ،** 1(206)،451-453.

- الحناقطة، نبيلة علي(2010)."**فاعلية برنامج تدريبي للتفكير التصويري في تنمية الخرائط العقلية لطالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن**". أطروحة دكتوراه غير منشورة.الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- حوراني، حنين سمير صالح(2011). "**أثر استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية في تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم وفي اتجاهاتهم نحو العلوم في المدارس الحكومية في مدينة قلقيلية**". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

- خضر، عبدالكريم (2013)." أثر التفكير بصوت عالٍ والمتزامن مع عملية اتخاذ القرار في أداء ودافعية المشاركين عند العمل على مهام متفاعلة". **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)**.27(8).

- الخضراء، فادية عادل(2005). **تنمية التفكير الابتكاري والناقد: دراسة تجريبية**.ط(1). عمان: ديبونو للطباعة والنشر.

- خطاب، أحمد علي إبراهيم علي(2007)."**أثر استراتيجية ماوراء المعرفة في تدريس الرياضيات على التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي**". رسالة ماجستير منشورة.جامعة الفيوم، مصر.

- الخوالدة، خالد عبدالله أحمد، والربابعة، جعفر كامل، والسليم، بشار عبدالله (2012)."درجة اكتساب المرحلة الثانوية فس محافظة جرش لمهارات التفكير ما وراء المعرفي وعلاقتها بمتغير الجنس والتخصص الأكاديمي والتحصيل". **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**.1(3)،37-87.

- الدليمي، مروة ياسين أحمد(2013)."فاعلية استعمال الخرائط الذهنية في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ". **مجلة ديالي**، (60)، 2.

- الديرشوي، عبد المهيمن(2011)." فاعلية استخدام برنامج الشرائح المحوسبة وجهاز عارض البيانات في تدريس مادة الجغرافيا دراسة شبه تجريبية على طالبات الصف العاشر في محافظة ريف دمشق". **مجلد جامعة دمشق**،27(1).

- رزوقي، رعد مهدي، وعبدالكريم، سهى إبراهيم(2015). **التفكير وأنماطه: التفكير العلمي-التفكير التأملي- التفكير الناقد-التفكير المنطقي**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

- الرفاعي، نجيب عبدالله (2013). **الخريطة الذهنية خطوة خطوة**. ط(3). الكويت: مطابع الخط.

- الزغبي، رياض(2009). **التفكير الناقد**.متوفر على الرابط الآتي:

http://www.moe.gov.jo/school/hamza/tfkiphath.htm#ftn1

- الزهراني، ليلى مسفر(2012)."من استراتيجيات التدريس وفق التعلم التعاوني: استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع". **منتدى الدراسات الإجتماعية**. متوفر على الرابط الآتي:

http://social-studies74.ahlamontada.com/t1664-topic

- زيدان، أمل فتاح(2010)."أثر استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الأحياء في مركز محافظة نينوى". **مجلة التربية والعلم**.المجلد 17، العدد(2).

- سعادة، جودت أحمد(2014). **تدريس مهارات التفكيرمع مئات الأمثلة التطبيقية**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- سعادة، جودت أحمد(2001). **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية**.عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

- سعادة، جودت أحمد(2015). **مهارات التفكير والتعلم**.عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

- السوداني، عبدالكريم عبدالصمد، والكرعاوي، ختام عدنان عبدالسادة(2011)." فاعلية التدريس بالخرائط الذهنية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط". **مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية**،10(3-4)، (87).

- الشرقاوي، أنور(1992). **علم النفس المعرفي المعاصر**.القاهرة: مكتبة الإنجلو المصرية.

- الصافي، عبدالحكيم محمود، و قارة، سليم محمد(2010). **تضمين برنامج الكورت لتعليم التفكير في المناهج الدراسية**.ط(1). عمان: دار الثقافة.

- عالم الإبداع.

http://www.ibda3world.com/right-brained-left-brained-test-website/

- عبدالحميد، جابر(1999). **استراتيجيات التدريس والتعلم**.القاهرة، دارالفكر العربي.

- عبد الرزاق، السعيد السعيد(2012). الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية.**الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني والتدريب**.14736.

- عبيد، وليم، وعفانة، عزو (2003). **التفكير والمنهاج المدرسي**.الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة (2005). **الدماغ والتعلم والتفكير**.ط(2). عمان: ديبونو للطباعة والنشر.

- عبيدات، ذوقان، وأبوالسميد، سهيلة (2007). **استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي**. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

- العتوم، عدنان يوسف، والجراح، عبدالناصر ذياب، وبشارة، موفق(2014). **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية**.عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

- العتوم، عدنان يوسف، وعلاونة، شفيق فلاح، وجراح، عبدالناصر ذياب، وأبوغزال، معاوية محمود (2005). **علم النفس التربوي النظرية والتطبيق**.عمان: دار المسيرة.

- العتوم، عدنان يوسف(2012). **علم النفس المعرفي النظرية والتطبيق**.عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- عطية، محسن علي(2009). **استراتيجيات ماوراء المعرفة في فهم المقروء**.عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

- العظمة، رند تيسير(2010). **تنمية التفكير الناقد من خلال برنامج الكورت**.ط(2). عمان: دار ديبونو.

- العمودي، هالة سعيد أحمد باقادر(2011)." فاعلية إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة العلوم والاتجاه نحو العمل التعاوني لدى تلميذات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية". **مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي**، 3(1)، 155.

- قشطة، أحمد عودة(2008)."**أثر توظيف استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية المفاهيم العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طلبة الصف الخامس الأساسي بغزة**". رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- قطامي، نايفة (2004). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية**. ط(2). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

- قطيط، غسان يوسف، وأبورياش، حسين(2008). **حل المشكلات**.ط (1). عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

- محفوظ، ثريا محمود ابراهيم(2009)."**فعالية إستراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية التحصيل والتفكير الناقد لدى تلميذات المرحلة المتوسطة ذوات مستويات التحصيل المختلفة بمحافظة الطائف**". أطروحة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- محمود، صلاح (2006). **تفكير بلا حدود رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه**. القاهرة: علم الكتب.

- مرعي، توفيق أحمد، الحيلة، محمد محمود(2013). **طرائق التدريس العامة**.ط(6). عمان: دار المسيرة.

- المطيري، فاطمة بنت متعب بنت فليح(2014)."**أثر استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي باللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثاني ثانوي بمدينة جدة**". رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- وقاد، هديل أحمد ابراهيم(2009). "**فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي الكبيرات بمدينة مكة المكرمة**". رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

- الوهابة، جميلة بنت عبدالله علي(2008)."**أثر استخدام استراتيجيات فوق المعرفية على تنمية التفكير الناقد والتحصيل في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة**". رسالة ماجستيرمنشورة. جامعة الملك خالد، السعودية.z

انياً: المراجع في اللغة الأجنبية.

-Beyer, B.K. (1988).***Devloping a thinking skills program*.** Boston: Allyn and Bacon.

-Beyer, B.K. (1995).***Critical thinking*** .Bloomington ,Indiana :P.D.K .Educational Foundation.

- Bonds, C.W., Bonds, L.G. (1992).Metacognitive: Devloping independence in learning.***Clearing House***, 66(1), 56-60.

- Branch, J. (2000). Investigating the information seeking processes of adolescents: the value of using think aloud and think after, ***Information science research***, 22(4), 381-392.

- Cardenas, A. M. (2009). The Impact of the Think-Aloud Strategy in the English reading comprehension of EFL 10Th Grades, ***Universidad Tecnologica De Pereira,*** Pereira.

http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/1526/1/42824M843.pdf

-Ericsson, K.A. & Simon, H.A. (1993).***Protocol analysis: Verbal reports as data*.**Cambridge, main: Bradford Books Press.

- Flavell, J.H. (1979).'' Metacognition and Cognitive Monitoring''A New Area of Cognitive Developmental Inquiry'', ***American Psychologist***.34 (10), 906-911.

-Hartman، H. J.(2001). ***Metacognition in learning and instruction: Theory, Reserch, and practic chapter 3***. The city college of uniercity. New York.

- Henjes, Lisa M (2007). ***The Use of Think-Aloud Strategy to solve word problems***, Ph.D, Dissertation, University of Nebraska, Lincoln, United states.

http://scimath.unl.edu/MIM/files/research/HenjesL.pdf

- Hesson, B. (2000). Stories for thinking.***Thinking,*** **15**(2), 2-12.

- Jahandar, S.& Khadabandehlou,M.& Seyedi, G.& Abadi, M.(2012).The Think-Aloud Method in EFL reading comprehension, ***International Journal of scientific& Engineering Research,*** 3(9),229-518**.**

-Goldberg,P.(1999).Increasing problem solving through the metacognitive skills of planning, monitoring, and evaluating, ***Reserch report,ERIC database,***No.ED.436146.

-Livingston‹J‹A.(1997). ’’Metacognition: An Overview”. Available at.

Http ://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm.

- Mayer, R.E. (1998). Cognitive, metacognitive, and motivational aspects of problem solving, ***Instructional Science***.26 (1, 2), 49-63.

- Mokhel, L. j. (2013).”Thinking Aloud in the sience classroom: Can aliteracy strategy increase student learning in sience?” ***Portland state Univesity C***olombuse Ohio, United states.

http://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2419&context=open_access_etds

-Park, H.(2004) " The Effects of Divergent Production Activities with Math Inquiry and Thinking Aloud of Students with Math Difficulty ". Available at: http//:www.txspace.tamu.edu./

- Pate, M. L.(2004).Effects Of Thinking Aloud pair problem solving on the Troubleshooting performance of undergraduate Agriculture students in a power technology course, ***Journal Of Agriculture Education***,45(4).219-227.

-Rosenshine, B & Meister , C ,& Chapman, S(1996).”Teaching Students to Genetate Questions:A Review of the Intervetion Studies”.**Review of Educational Research.** Vol .66 ,No .2 , pp.181-221.

- Sehabkhier, F.& Davatgari, H.(2014).The Role of Think- Aloud protocols on developing IRANIAN EFL learners’ written performance, ***Indian Journal Of Fundamental and Applied life science,***16(3),86-99.

-Wilson,J.(1998).Assessing metacognitive: legitimizing metacognition as a teaching goal.**Reflect,**4(1),14-20.

- Wilson, J.(1998). Reflecting on metacognition: is it possible to assess metacognition ?Postgraduate conference ,190-213. Melbourne: Melbourne University.

-Yayli,D. (2010). A Think – Aloud study: Cognitive and Metacognitive reading strategies of ELT department students, ***Eurasian Journal Of Education Research,*** 38,234- 251.

الملاحق

الملحق(1)

الخطة التدريسية وفق

استراتيجية التفكير بصوت مرتفع

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ /الدكتور ....المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،،، وبعد

تقوم الباحثة بإجراء دراسة تهدف إلى "استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد "، وذلك كإحدى متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية – تخصص المناهج وطرق التدريس من جامعة الشرق الأوسط.

وتتناول هذه الدراسة موضوعي (مساقط الخرائط والصور الجوية والفضائية) من الوحدة الأولى في مبحث الجغرافيا (الفصل الأول) للصف السابع الأساسي للعام 2016/2015 م في العاصمة الأردنية عمَان.

ونظراً لما عرُف عنكم من قدرتكم وخبرتكم في التحكيم في الميدان التربوي، وما نأمله فيكم من تعاون، فإنني أضع بين أيديكم الآتي:

- نموذج الخطة التدريسة للوحدة الأولى: درسي (مساقط الخرائط والصور الجوية والفضائية)، باستخدام استراتيجية (خرائط العقل).

- نمـوذج الخطـة التدريسـية للوحـدة الأولـى: درسـي مسـاقط الخـرائط والصـور الجويـة والفضائية)، باستخدام استراتيجية (التفكير بصوتٍ مرتفع).

وكلـي أمـل مـن حضـرتكم، قـراءة خطـط التحضـير قـراءة سـابرة، وكتابـة ملاحظـاتكم حـول الخطـط التدريسـية المـذكورة بدقـه وموضـوعية، ممـا يسـهم بـلا شـك فـي تحقيـق الأهـداف التربويـة المنشـودة للدراسـة. شـاكرةً لكـم تعـاونكم لمـا فيـه مـن خيـر البحـث التربـوي وتطـويره نحو الأفضل.

الباحثة

هبه محمد طقم

2015

* تعريف استراتيجية التفكير بصوت مرتفع:

تعد إستراتيجية التفكير بصوت مرتفع من بين عدة استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي، إذ تشدد على أن يقوم الفرد بإظهار كل ما يفكر به في أثناء معالجته لقضية من القضايا أو موضوع معين. وتعمل هذه الإستراتيجية على مساعدة الطلبة في تنظيم أفكارهم وتحسينها في أثناء التفكير بقضية معينة أوعند التصدي لحل مشكلات محددة يواجهونها، وتساعد الطلبة أيضاًعلى معرفة عمليات التفكيرالتي يقومون بها، واستغلال ما لديهم من مقدرات ومهارات بطريقة أكثر فاعلية (سعادة، 2015).

وعرفها برانش (Branch,2000) بأنها عبارة عن الإجراءات التدريسية المخطط لها، والتي تنفذ داخل الفصل الدراسي، وتسمح للمشاركة الإيجابية للمتعلمين والكشف عن الأفكارالحقيقية التي تدور في أذهانهم، مما ينتج عنه توالد الأفكار وتبادل المعلومات.

الأهداف العامة للخطة التدريسية وفق استراتيجية التفكير بصوت مرتفع:

وتتمثل هذه الأهداف في الآتي:

– التفكير بصوت مرتفع يُعد وسيلة جيدة تُستخدم لمعرفة ما يفكر به الطلبة من أجل التعرف إلى نقاط القوة والضعف التي توجد لديهم.

– التعرف إلى استراتيجيات تدريس جديدة تعتمد على التفكير والسرعة وهي " التفكير بصوت مرتفع" بحيث يمكن استخدامها بمقرر الجغرافيا خاصةً وباقي المقررات عامةً.

– زيادة كفاءة التعلم لدى الطلبة عند استخدام التفكير بصوت مرتفع إذ يمكن للمعلم أن يتعرف إلى الطريقة والأسلوب الذي يفكر به الطالب ويقوم بتنمية هذا الأسلوب ودعم جوانب القوة تصويب جوانب الضعف.

– زيادة مستوى الإستيعاب وتعميق المعرفة، بحيث يستخدم الطالب المعرفة استخداماً ذا معنى.

– تنمية مقدرة الطلبة على التفكير والتوجيه الذاتي.

– التقليل من ظاهرة النسيان عند الطلبة.

*** خطوات التفكير بصوت مرتفع:**

أشار هارتمان (Hartman,2001) إلى الخطوات اللازمة لإستراتيجية التفكير بصوت مرتفع، وهي:

1–تحويل ما يُفكر به الطالب وجميع تخيلاته إلى كلام مفهوم بحيث يسمعه الآخرون ويسمعه هو.

2–التكلم بصوت مرتفع في أثناء تفكيرالطالب، وبكل خطوة يقوم بها في دماغه لمعالجة مشكلة ما أو قيامه بمهمة معينة.

3-التكلم بصوتٍ مرتفع حول كل ما يدور في داخل الطالب من عمليات تفكير قبل أن يبدأ بالمعالجة، كأن يقول" ماذا أريد أن أفعل؟، ومتى أفعله؟، وكيف أفعله؟ ولماذا أفعله؟، كذا أفضل من كذا؟

4-التكلم بصوتٍ مرتفع بكل الأفكار التي تخطر في بال الطالب وأن يُفكر بالمهمة أو يتصدى لحل مشكلة ما.

5-التكلم بصوتٍ مرتفع بكل ما قام به من:

أ-تفكير قبل البدء بمعالجة المهمة.

ب-بكل التفكير الذي قام به في أثناء معالجة المشكلة أو القضية.

ج-التكلم بصوتٍ مرتفع بكل ما يُفكر به بعد معالجته للقضية أو المشكلة، على أن يتضمن كلامه عن خططه لما فعل وماسيفعل ومتى سيقوم بالخطوة أو الإجراءالمطلوب.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية التفكير بصوت مرتفع

الدرس الأول

عنوان الدرس مساقط الخرائط: مفهومه، وأغراضه، وأسسه.

اللقاء الأول

المدرسة: .... الصف والشعبة.............

اليوم: التاريخ: / / .

أولاً: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعَرف مفهوم مسقط الخريطة.
- تُعدد أسس إختيار مسقط الخريطة.
- تُعدد الأغراض التي تحققها الخرائط.
- تذكر جميع أنواع المساقط.

- تُعلل عدم وجود مسقط واحد يناسب المسافات والأشكال.

- تُفسر استخدام طريقة الإسقاط في رسم الخرائط.

- تطرح مثالاً على كل نوع من أنواع المساقط.

- تُثبت أهمية استخدام طريقة الإسقاط.

- تُطبق استراتيجية التفكير بصوت مرتفع على موضوع مساقط الخرائط.

ثانياً: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- الكتاب المدرسي.

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data show.

- خرائط طبيعية.

- خرائط عن المساقط.

- السبورة.

- أوراق وأقلام.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

– تبدأ المعلمة بإعطاء فكرة تمهيدية عن استراتيجية التفكير بصوت مرتفع، وذلك عن طريق قيامها بتوضيح أن بعض الطالبات قد يفهمن المعرفة التي يتلقينها بشكل خاطئ، و بالتالي يربطن هذه المعرفة بالخبرة السابقة التي توجد لديهن بشكل غير ملائم، وفي بعض الأحيان يتلقين المعرفة ويفهمنها بطريقة صحيحة ولكن لا يستطعن استخدامها والتعبير عنها بطريقة ملائمة وبالتالي لابد من تعزيز جوانب القوة وتلافي جوانب الضعف لكي يستخدمن المعرفة بطريقة مناسبة وبشكل صحيح.

– وهنا تقوم المعلمة بالتوضيح للطالبات أن علماء النفس والتربية قد قاموا بإقتراح استراتيجيات لتلافي هذه الظواهر، بحيث تتناسب هذه الاستراتيجيات مع المقررات الدراسية بشكل عام ومع مقرر الجغرافيا بشكل خاص، وتذكر لهن أن من بين هذه الاستراتيجيات استراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

رابعاً: عرض الدرس:

– تطرح المعلمة للطالبات فكرة عن استراتيجية التفكير بصوت مرتفع، وتوضح لهن أنها تساعد المتعلم على فهم أفكاره بشكل أفضل ومعرفة جوانب الضعف والقوة لديه، ويستطيع ربط ما يتعلمه مع الخبرات السابقة بطريقة مناسبة. فضلاً عن إلى ذلك فإن هذه الاستراتجية تسمح للمعلم وللمتعلمين بالتعرف إلى أفكار المتعلم عند استخدامها.

- تتناقش المعلمة مع الطالبات في الأسئلة الآتية ويتم ذلك باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع:

* هل يمكن تمثيل سطح الأرض الكروي على سطح خريطة مستوية؟

* لوكان ذلك ممكناً، كيف سيتم ذلك؟

* وهل يتم استخدام شيء معين لتطبيقه؟

* تطلب المعلمة من إحدى الطالبات أن تخرج للسبورة لكي تُمثل كيفية رسم سطح الأرض الكروي على الخريطة.

- وبعد المناقشة التي دارت بين المعلمة والطالبات، يتوصلن الطالبات إلى موضوع الدرس، وتطلب المعلمة من إحداهن أن تقوم بتدوينه على السبورة.

- تقوم إحدى الطالبات بمساعدة المعلمة لعرض عدة أشكال لمساقط الخرائط على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show.

- تُوزع المعلمة الأدوار على كل طالبة بشكل دقيق، بحيث تخصص لكل طالبتان دور معين فتأخذ الطالبة الأولى دور المفكرة وتأخذ الطالبة الثانية دور المستمعة، وبعد ذلك تطلب منهن أن يتمعَن بالأشكال المعروضة على جهاز العرض التقديمي، وتطلب من الطالبة المفكرة أن تفكر بالشكل المعروض أمامها والتحدث عنه بصوت مرتفع، بينما الطلبة المستمعة فتقوم للاستماع إلى الطالبة المفكرة وتحليل ما تقوله، وبعد ذلك يتبادلن الأدوار.

– تطلب المعلمة بعد ذلك من باقي الطالبات بعمل مناقشة حول مادار بين الطالبة المفكرة والطالبة المستمعة، بحيث يطرحن ملاحظاتهن على كل مادار والإشارة إلى الأخطاء التي إرتكبنها أثناء القيام بالدور.

– تطلب المعلمة من طالباتها باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع لكي يتعلمن معالجة معلوماتهن والتعرف إلى أساليب تفكيربعضهن بعضاً، بحيث تتحاور كل طالبتان مع بعضهما بعضاً فتأخذ إحداهن دور المفكرة والثانية دور المستمعة، ويكون التحاور بينهما عن طريق طرح الأسئلة الآتية على بعضهما بعضاً:

* ما تعريف الإسقاط؟ وهل له مفهوم معين؟ وإذا كان له فما هو؟

*هل يوجد سبب يدعو لاستخدام طريقة الإسقاط لرسم الخرائط؟

* ما الأساس التي تم الإعتماد عليه عند تصنيف أنواع المساقط؟

* هل تحقق طريقة الإسقاط غرضاً معيناً؟ إذا كانت تحقق فمالأهداف التي تحققها هذه المساقط؟

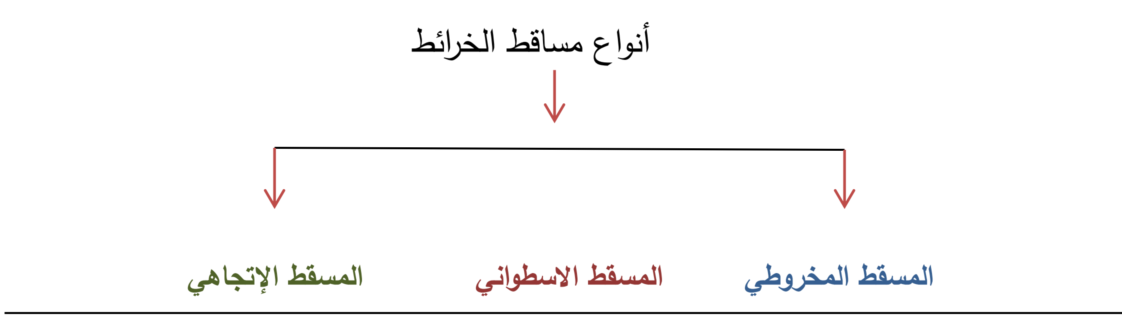
* تكليف الطالبات برسم إحدى المساقط المعروضة أمامهن على جهاز العرض التقديمي على دفتر الجغرافيا مع تسمية هذا هذا المسقط.

– تستمع المعلمة لتحاور طالباتها وأجوبتهن مع توجيههن إذا إرتكبن أي خطأ، فعن طريق هذا الحوار تستنتج الطالبات مفهوم الإسقاط، والتعرف إلى أنواعه وأغراضه.

– تقوم المعلمة بكتابة النشاط الآتي كما في الشكل (4) على السبوة:

من أنواع مساقط الخرائط ....و..........و..............

– تقوم برسمه على السبورة وعرضه على مخطط هيكلي يوضحه:



شكل (4):أنواع مساقط الخرئط

– تطلب من الطالبات أن يذكرن مثالاً على كل مسقط.

– بعد ذلك تطلب المعلمة من الطالبات أن يوجهن بعض الأسئلة لأنفسهن " التساؤل الذاتي" وذلك بتطبيق استراتيجية التفكير بصوت مرتفع، وكتابة إجاباتهن على الأوراق:

* ما أهمية طريقة إسقاط الخرائط؟

* ما فائدة فكرة إسقاط الخرائط؟

* ما تعريف كل نوع من أنواع المساقط؟

* هل يوجد أنواع أخرى لمساقط الخرائط؟

* إخـراج إحـدى الطالبـات لرسـم نـوع مـن أنـواع المسـاقط علـى السـبورة، بحيـث يـتم ذلـك مـع استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

– تقـوم المعلمـة بالطلـب مـنهن أن يقمـن برسـم شـكل توضـيحي " مخطـط هيكلـي" يُعبـر عـن مدى فهمهن لما تعلمنه من هذه الحصة.

خامساً: التقويم:

أداة التقـويم الأولـى :تقـوم المعلمـة بطـرح أسـئلة علـى الطالبـات والطلـب مـنهن أن يجـبن عليها بصوت مرتفع، منها:

- عرفي مفهوم الإسقاط؟
- فسري استخدام طريقة الإسقاط؟
- أثبتي مدى أهمية استخدام مساقط الخرائط؟
- ارسـمي أي مخطـط هيكلـي يُعبـرعن أسـس وأغـراض مسـاقط الخـرائط علـى الـدفتر الخـاص بالجغرافيا، بحيث يتم ذلك مع استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

أداة التقويم الثانية: ملف أعمال الطالب:

تخصص المعلمة لكل طالبة ملف خاصاً بها يتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

أداة التقويم الثالثة (السجل القصصي):

تقوم المعلمة بعمل سجل لكل طالبة يقرر فيه إنجازات الطالبة التحصيلية والتفاعلات مع الزميلات.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية التفكير بصوت مرتفع

الدرس الأول

عنوان الدرس مساقط الخرائط: أنواعه.

اللقاء الثاني

المدرسة: .... الصف والشعبة............

اليوم: التاريخ: / / .

أولاً: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعَرف مفهوم المسقط المخروطي.
- تُعرَف مفهوم المسقط الأسطواني.
- تُحدد شكل الورقة الملتفة حول كل نوع من أنواع مساقط الخرائط.
- تستنبط المسقط الذي يتمثل فيه خط التماس مع خط الإستواء.

- تُميز بين المسقط المخروطي والمسقط الأسطواني.

- تطرح مثالاً على المسقط المخروطي.

- تطرح مثالاً على استخدامات المسقط الأسطواني.

- تّدلل بأمثلة على فوائد المسقط المخروطي.

- تُطبق استراتيجية التفكير بصوت مرتفع على موضوع مساقط الخرائط.

ثانياً: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- الكتاب المدرسي.

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data show.

- السبورة.

- أوراق وأقلام.

- خرائط طبيعية.

- خرائط عن المساقط.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

– تقوم المعلمة بطرح أسئلة على الطالبات كمراجعة لما تم أخذه في الدرس السابق عن مساقط الخرائط.

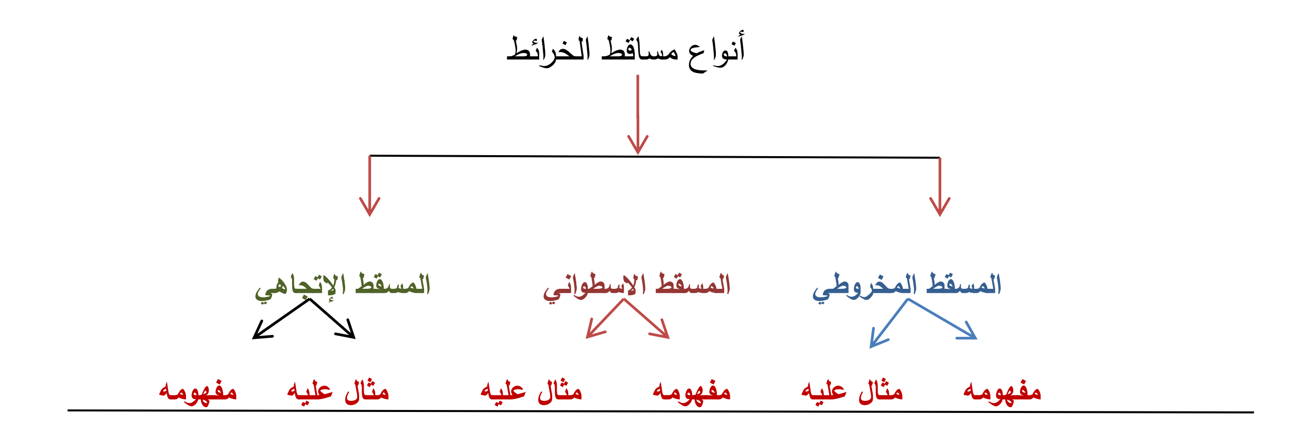
– توضح المعلمة للطالبات أنها ستكمل موضوع مساقط الخرائط في هذه الحصة.

رابعاً: عرض الدرس:

– تطلب المعلمة من إحدى الطالبات بمساعدتها لعرض أشكال وخرائط توضيحية عن أنواع المساقط على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show.

– ومن ثم توزع المعلمة الأدوار على الطالبات، بحيث تتكون المجموعة الواحدة من طالبتين تأخذ واحدة منهن دور المفكرة والأخرى دور المستمعة، ويتحاورن بكل من: " مفهوم كل من المسقط المخروطي والمسقط الاسطواني، وأهمية كل واحد منهما، وفائدة كل منهما، وطرح أمثلة عليهن".

– تطلب المعلمة من إحدى الطالبات بالخروج للسبورة لكتابة مثالاً عن أنواع مساقط الخرائط مع استخدام التفكير بصوت مرتفع أثناء الكتابة، ومناقشة الطالبات به، والطلب منهن أن يطرحن مثالاً على كل واحد منهن:



شكل(5) أنواع مساقط الخرائط.

– تقوم المعلمة بعد رسم الشكل التوضيحي (5) على السبورة ،بالطلب من الطالبات أن يتأملن الشكل والتحاور فيما بينهن عن كل نوع من أنواع المساقط الموجود على السبورة ، وذلك عن طريق الأدوار التي وزعتها المعلمة عليهن فتكون إحداهن المفكرة والأخرى المستمعة أو المحللة،وتكون المعلمة هي الموجهة لهن، وبعد ذلك يتناقشن جميعاً مع المعلمة لما توصلن إليه عن طريق الحوار، ويتوصلن إلى تعريف كل نوع من أنواع مساقط الخرائط مع الأمثلة عليهن.

– تطلب المعلمة من الطالبات القيام بالتساؤل الذاتي، عن طريق توجيه الأسئلة الآتية على أنفسهن عن طريق استخدام استراتيجية التفكيربصوتٍ مرتفع:

* ماأهمية المسقط المخروطي؟

* هل للمسقط الاسطواني فائدة؟ وإذاكان له، فما هي؟

* لماذا يتم رسم خريطة الملاحة البحرية بالمسقط الاسطواني ولا يتم بالمسقط المخروطي؟

* ما شكل الورقة الملتفة حول سطح الأرض في المسقط المخروطي؟

* تُخرج المعلمة إحدى الطالبات لرسم المسقط الاسطواني على السبورة، بحيث يتم ذلك مع استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

- تكلف المعلمة كل طالبة بالقيام برسم الشكل الموجود على السبورة على دفترها وإكماله، واستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع أثناء الرسم وإكمال الإجابة.

- بعد ذلك تتم مناقشة الطالبات بإجاباتهن، وتصحيح ما هو خاطئ، والطلب من كل طالبة بإعطاء خلاصة عما توصلت إليه من هذا الدرس.

خامساً: التقويم:

أداة التقويم الأولى: تقوم المعلمة بطرح أسئلة على الطالبات والطلب منهن أن يجبن عليها بصوت مرتفع، منها:

- عرفي المسقط المخروطي؟
- فسري أهمية المسقط الاسطواني؟
- أثبتي فائدة استخدام المسقط المخروطي؟
- اطرحي أمثلة على المسقط الاسطواني؟

– ارسمي المسقط المخروطي على دفتر الجغرافيا الخاص بكِ، مع تعريف هذا المسقط، بحيث يتم ذلك مع استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع.

أداة التقويم الثانية: ملف أعمال الطالب:

تخصص المعلمة لكل طالبة ملفاً خاصاً بها يتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

أداة التقويم الثالثة: قوائم الشطب:

تقوم المعلمة بالإشارة إلى المهارات التي أتقنتها الطالبة بإشارة معينة.

أداة التقويم الرابعة:

تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات لمجموعات بحيث لا تقل عن(6) ولا تزيد عن(8) طالبات، والطلب منهن أن يتناقشن بالآتي:

(مفهوم إسقاط الخرائط، أهمية استخدام طريقة الإسقاط، أغراض مساقط الخرائط، فائدة كل نوع من أنواع مساقط الخرائط، مثال على كل نوع من أنواع مساقط الخرائط)، ويتم ذلك باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية التفكير بصوت مرتفع

الدرس الثاني

عنوان الدرس الصور الجوية والفضائية

اللقاء الثالث

المدرسة: .... الصف والشعبة.............

اليوم: التاريخ: / / .

أولاً: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعرَف الصور الجوية.
- تُعرَف الصور الفضائية.
- تذكر أنواع الصور الجوية.
- تُفسر استخدامات الصور الفضائية.

- تستنتج مزايا الصور الجوية المائلة.

- تستخلص أهداف الصور الجوية.

- تُلخص مزايا الصور الفضائية.

- تُعطي أمثلة على استخدامات الصور الفضائية.

- تُعطي أمثلة على الصور الجوية.

- تُثبت أن الصور الجوية الرأسية تختلف إختلافاً تاماً عن الصور الجوية المائلة.

- تُطبق استراتيجية التفكير بصوت مرتفع على موضوع الصور الجوية والفضائية.

ثانياً: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show.

- السبورة.

- أوراق وأقلام.

- الكتاب المدرسي.

- صور للصور الجوية.

- صور للصور الفضائية.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

- تتناقش المعلمة مع الطالبات ببعض الأسئلة وذلك بصوتٍ مرتفع، مثل:

* هل يستطيع الإنسان أن يرى كل المدن المجاورة لمدينته؟

* هل يستطيع الإنسان أن يرى سطح الأرض؟

* هل يستطيع الإنسان أن يرى البحار واليابسة التي توجد على سطح الأرض؟

* تطلب المعلمة من إحدى الطالبات بالخروج إلى السبورة وتمثيل كيف يمكننا رؤية البحار واليابسة، بحيث تقوم الطالبة بالتحدث بصوتٍ مرتفع عن كل ما تقوم به من خطوات أثناء قيامها بعملية التمثيل.

رابعاً: عرض الدرس:

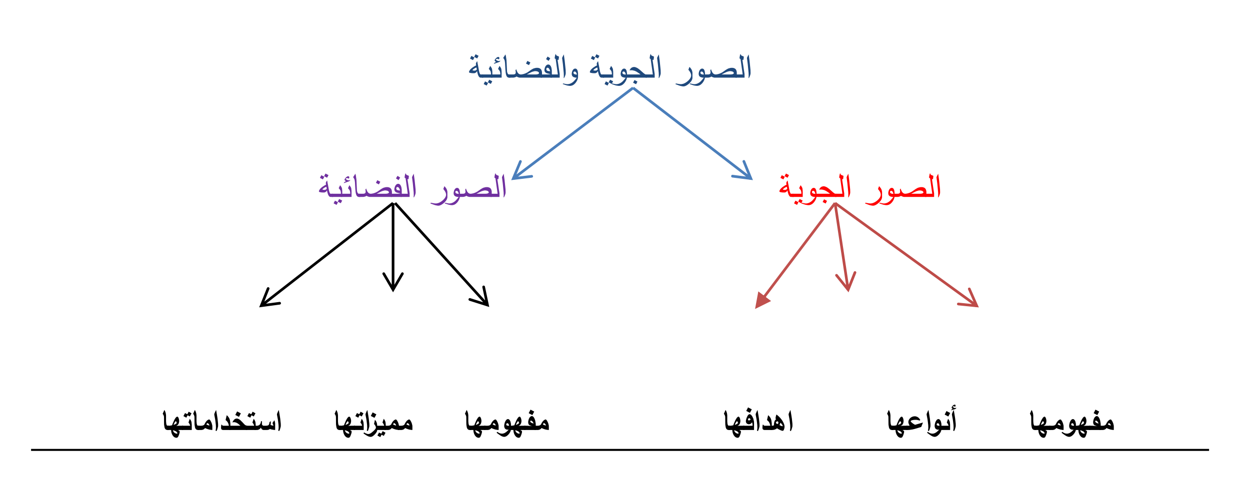
- تطلب المعلمة من إحدى الطالبات بمساعدتها لاستخدام جهاز الداتاشو لعرض بعض الصور، بعد أن تم توزيع كل ثنائي من الطالبات في مجموعة واحدة تأخذ واحدة منهن دور المفكرة والأخرى دور المستمعة، وتتحوار كل مجموعة من الطالبات بالصور المعروضة أمامها ويتم استخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع عند الحوار.

- بعد ذلك تختار الطالبات واحدة منهن للقيام بعرض أشكال وصور توضيحية عن الصور الجوية والفضائية على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show بحيث أن يتم ذلك

بتوجيه من المعلمة، ومن ثم يتم الحوار بين كل مجموعة عن: " مفهوم كل من الصور الجوية والصور الفضائية، وميزات الصور الفضائية، وأنواع الصور الجوية، وأهداف الصور الجوية، وطرح أمثلة عليهن" ، إذ تتم المناقشة باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

– أثناء قيام المجموعات بالحوار تقوم المعلمة برسم شكل التوضيحي على السبورة، بعد ذلك تستمع المعلمة للحوارات التي دارت بين كل مجموعة.

– تتم المناقشة بين المعلمة والطالبات بعد ذلك حول الشكل الذي رسمته المعلمة على السبورة،بحيث يطرحن الأسئلة على بعضهن بعضاً ويطرحن إقتراحاتهن حوله مستخدمين التفكير بصوت مرتفع لكل فكرة تدور داخل رؤوسهن.



شكل(6): الصور الجوية والفضائية.

– تُكلف المعلمة كل الطالبات بالقيام بعملية التساؤل الذاتي، وذلك عن طريق توجيه الأسئلة الآتية إلى أنفسهن مستخدمين استراتيجية التفكيربصوتٍ مرتفع:

* مامفهوم الصور الجوية؟

* هل للصور الجوية فائدة؟ إذاكان له، فما هي؟

* هل يوجد أهداف للصور الجوية؟

* ما مفهوم الصور الفضائية؟

* هل للصور الفضائية مميزات؟

* إذا كان للصور الجوية أنواع، فما هي؟

* إذا كانت الصور الفضائية استخدامات عدة، فما هي؟

* تطلب المعلمة بعد ذلك من أكثر من طالبة بالخروج على السبورة ورسم مخطط هيكلي عن الصور الجوية، بحيث أن تقوم طالبة برسم مفهوم الصور الجوية والصور الفضائية، وطالبة تقوم برسم أهداف الصور الصور الجوية، وطالبة تقوم برسم أنواع الصور الجوية، ويتم ذلك مع استخدام استراتيجية التفكير بصوتٍ مرتفع أثناء الرسم.

– تطلب المعلمة من الطالبات جميعاً بأن يقمن برسم الشكل الموجود على السبورة على دفاترهم وإكماله، واستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع أثناء الرسم وإكمال الإجابة الناقصة الموجودة في الشكل (6).

– تتناقش المعلمة مع الطالبات بالإجابات التي تم توصلنَ إليها، وتصحيح ما هو خاطئ منها، مع تعزيز من قام بالإجابة الصحيحة.

خامساً: التقويم:

أداة التقويم الأولى: تقوم المعلمة بطرح أسئلة على الطالبات والطلب منهن أن يجبن عليها بصوت مرتفع، منها:

– عرفي الصور الجوية؟

– فسري سبب أهمية الصور الفضائية؟

– ميزي بين الصور الفضائية والصور الجوية؟

– إطرحي أمثلة على الصور الفضائية؟

– استعملي الشكل (6) الموجود على السبورة وذلك عن طريق رسمه على دفتر إجابتك، مع إكمال الإجابات.

أداة التقويم الثانية: (ملف أعمال الطالبة):

تخصص المعلمة لكل طالبة ملف خاص بها يتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

أداة التقويم الثالثة: (السجل القصصي):

تقوم المعلمة بعمل سجل لكل طالبة يقرر فيه إنجازات الطالبة التحصيلية والتفاعلات مع الزميلات.

أداة التقويم الرابعة:

تقوم المعلمة بتقسيم الطالبات لمجموعات بحيث لا تقل عن(6) ولا تزيد عن(8) طالبات، والطلب منهن أن يتناقشن بالآتي:

(مفهوم الصور الجوية والفضائية، أهداف الصور الجوية، استخدامات الصور الفضائية، أنواع الصور الجوية / مميزات الصور الفضائية)، ويتم ذلك باستخدام استراتيجية التفكير بصوت مرتفع.

الملحق (2)

الخطة التدريسية وفق

استراتيجية خرائط العقل

<u>* تعريف استراتيجية الخرائط العقلية "الذهنية":</u>

تعد خرائط العقل من استراتيجيات التفكير ماوراء المعرفي، إذ أنها تُعد انعكاساً خارجياً للعلاقات المتبادلة المعقدة الخاصة بتفكير الفرد خلال فترة معينة، حيث أنها تمكن دماغ الفرد من رؤية نفسه بصورة أوضح، وتعمل أيضاً على زيادة مهارات تفكيره، وهكذا فإنها تضفي على الفرد مزيداً من الكفاءة والأناقة والمتعة والمرح إلى حياته (بوزان،2006: أ).

وهي أيضاً عبارة عن أشكال مرئية ملونة لأخذ الملاحظات، يمكن أن يقوم بها شخص واحد أو مجموعة من الأشخاص، ويوجد في قلب الشكل فكرة مركزية أو صورة، ويتم بعد ذلك استكشاف هذه الفكرة عن طريق الفروع التي تمثل الأفكار الرئيسة، والتي تتصل جميعاً بالفكرة المركزية. (بوزان،2006: ب: 8).

<u>*الأهداف العامة للخطة التدريسية وفق استراتيجية خرائط العقل:</u>

وتتمثل هذه الأهداف في الآتي:

– استرجاع وتذكر المعلومات بشكل أسرع.

– التعرف إلى استراتيجيات تدريس جديدة تعتمد على التفكير والسرعة بحيث يمكن استخدامها بمقرر الجغرافيا خاصةً وباقي المقررات عامةً.

– زيادة كفاءة التعلم لدى الطلبة عند استخدام الخرائط العقلية.

– التعـرف إلــى بعـض الخـرائط العقليــة مـن إعـداد الباحثــة لموضــوعي مســاقط الخـرائط والصــور الجوية والفضائية.

*** خطوات رسم الخريطة العقلية:**

ذكر بوزان(Buzan,2005) أن لخرائط العقل عدة خطوات، هي:

– تخَيل المساحة التي تحتاج إليها عملية توضيح العلاقات المتداخلة لعناصر موضوع ما.

– إســتخدام الكلمــات المفتاحيــة Keywords لكـل مــن العناصرالأساسـية والعناصــر الثانويــة فــي الموضوع.

– تعرَف العلاقات التي تربط بين أطراف الموضوع المختلفة.

– التفكيربطريقــة ثلاثيــة الأبعــاد (ولــيس بطريقــة البُعــد الواحــد) مــن أجــل العمــل علــى شــمول العلاقات للموضوع وتكامله.

– إستخدام الخطوط والأسهم والأيقونات في توزيع مكونات الموضوع.

– توظيف الألوان للتمييز بين المعناصر الأساسية والعناصر الثانوية.

– العمل على وجهي الخريطة العقلية وليس على وجه واحد منها.

– العمل على جعل الخريطة العقلية لوحة فنية خلابة ومشوقة.

– وضع الأفكار على الخريطة كما هي من غير أي إختصار أو الإطالة المملة.

- الحرص على أن يتناسب حجم الأيقونة مع حجم الفكرة.

- ترك متسعاً من الفراغ من أجل إمكانية إضافة أفكار أو معلومات جديدة.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية خرائط العقل

الدرس الأول

عنوان الدرس مساقط الخرائط: مفهومه، وأغراضه، وأسسه.

اللقاء الاول

المدرسة: .... الصف والشعبة.............

اليوم: التاريخ: / /

أولاً: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعَرف مفهوم مسقط الخريطة.

- تُعدد أسس إختيار مسقط الخريطة.

- تُعدد الأغراض التي تحققها الخرائط.

- تذكر جميع أنواع المساقط.

- تُعلل عدم وجود مسقط واحد يناسب المسافات والأشكال.

- تُفسر استخدام طريقة الإسقاط في رسم الخرائط.

- تطرح مثالاً على كل نوع من أنواع المساقط.

- تُثبت أهمية استخدام طريقة الإسقاط.

- تُطبق الخريطة العقلية على موضوع مساقط الخرائط.

ثانياً: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- السبورة.

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show.

- أقلام.

- ألوان.

- أوراق(A4).

- خرائط عن المساقط.

- خرائط طبيعية.

- خرائط عقلية.

- صور.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

- تبدأ المعلمة بإعطاء فكرة تمهيدية عن استراتيجية خرائط العقل، وذلك عن طريق قيامها بتوضيح أن بعض الطالبات يصعب عليهن تذكر المعلومات و الأفكار التي يتعلمنها أي أنهن يتعرضن للنسيان في بعض الأوقات وخصوصاً في أوقات الإختبار، سواء في المواد بشكل عام أو مادة الجغرافيا بشكل خاص.

- وهنا تقوم المعلمة بالتوضيح للطالبات أن علماء النفس والتربية قد قاموا بإقتراح استراتيجيات لتلافي ظاهرة النسيان، بحيث تتناسب هذه الاستراتيجيات مع المواد بشكل عام ومادة الجغرافيا بشكل خاص، وتذكر لهم أن من هذه الإستراتيجيات هي استراتيجية خرائط العقل.

رابعا: عرض الدرس:

- تسأل المعلمة الطالبات إذا كانت لديهن أدنى فكرة عن خرائط العقل، وبعد مناقشة الطالبات عنها تطرح المعلمة فكرة عن الخرائط العقلية وتوضح لهن أنها تساعد المتعلم على أن يتعلم بنفسه، وربط ما تعلمه بما لديه من خبرة سابقة.

– تقوم المعلمة بتوزيع الطالبات إلى مجموعات صغيرة وتعاونية وتوزع المهام عليهن، وتطلب من إحدى الطالبات بمساعدتها لكي توزع الأوراق على الطالبات.

– تطلب المعلمة من إحدى الطالبات أن تقوم بمساعدتها لاستخدام جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show لتوضيح كيفية رسم خريطة العقل، وما الفائدة التربوية التي سوف نجنيها من استخدامها في تدريس المواد بشكل عام ومادة الجغرافيا بشكل خاص.

– تتناقش المعلمة مع الطالبات في الأسئلة الآتية:

* هل يمكن تمثيل سطح الأرض الكروي على سطح خريطة مستوية؟

* لوكان ذلك ممكناً، كيف سيتم ذلك؟ وهل يتم استخدام شيء معين لتطبيقه؟

– وبعد مناقشة هذه الأسئلة مع الطالبات، تتوصل الطالبات بمساعدة المعلمة إلى موضوع الدرس وتطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات بأن تقوم بتدوينه على السبورة وهو "مساقط الخرائط"، ومن ثم تطلب من كل طالبة بتدوين الموضوع في منتصف الورقة التي بين أيديهن بحيث تضعها داخل مربع.

– تطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات بعد التوصل إلى عنوان الدرس بعرض الخريطة العقلية كما في الشكل(7) على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show، بحيث تقوم المعلمة بطرح الفكرة الرئيسة لموضوع الدرس وهي (مساقط الخرائط)، وبعد ذلك

تقوم بمناقشة الطالبات بالأفكار الثانوية التي تتشعب من الفكرة الرئيسة وهي (مفهوم مساقط الخرائط، وأنواعه، وأسس اختياره، وأغراضه، وطرح مثال على كل نوع).

– بعد الإنتهاء من معرفة الأفكار الرئيسة والأفكار الثانوية، تعمل المعلمة على أخذ رئيسة كل مجموعة من المجموعات للعب الدور، حيث تُمثل طالبة منهن الفكرة الرئيسة وتُمثل كل طالبة فرع من الأفكار الثانوية التابعة للفكرة الرئيسة، ويكونن كالآتي:

– طالبة (1) تُمثل دور مساقط الخرائط، وطالبة (2) تُمثل دور أنواعه، وطالبة (3) تُمثل دور أسس اختياره، وطالبة (4) تُمثل دور أغراضه، طالبة (5) تُمثل دور أمثلة على كل نوع من أنواعه.

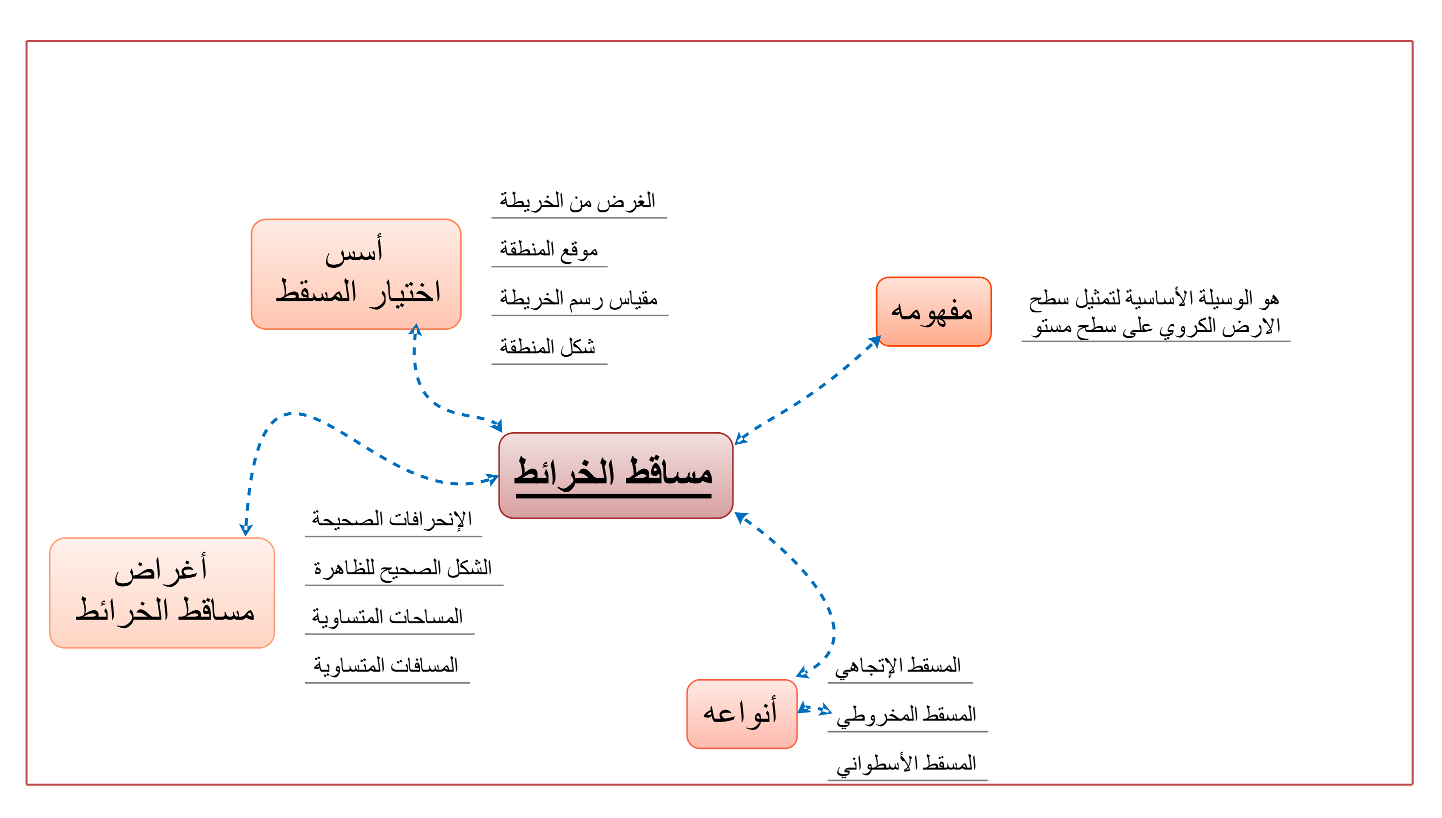
– وبعد توزيع الطالبات لمجموعات ولعب الدور تطلب المعلمة من الطالبات بإكمال رسم الخريطة العقلية لكل ما تعلموه وشاهدوه خطوة خطوة، وتشرح كل طالبة تفاصيل الموضوع وتحليله على الخريطة العقلية التي تقوم برسمها مستخدمتاً الخيال والأشكال والصور والألوان.

– تُتابع المعلمة عمل مجموعات الطالبات، وتعمل على توجيههن أثناء رسم خرائط العقل.

– بعد الإنتهاء من رسم الخريطة العقلية تطلب من الطالبات مشاهدة الشكل (7) بشكله النهائي على جهاز العرض التقديمي، وتقييم أنفسهن من خلال مقارنة بين ما رسموه على الأوراق بين ما هوأمامهن.

خامساً: التقويم:

أداة التقــويم الأولــى (توزيـع أوراق علـى الطالبـات والطلـب مـنهن أن يقمـن برسـم الخريطـة الذهنيـة لـدرس مسـاقط الخـرائط كمـا هـي مبينـة لـديهم علـى جهـاز العـرض التقـديمي الإلكترونـي Data Show كما في (الشكل 7).



شكل (7):خريطة عقلية عن مساقط الخرائط الجغرافية .

أداة التقويم الثانية (السجل القصصي):

تقـوم المعلمـة بعمـل سـجل لكـل طالبـة يقـرر فيـه إنجـازات الطالبـة التحصـيلية والتفـاعلات مـع الزميلات.

<u>أداة التقويم الثالثة (ملف أعمال الطالبات):</u>

تخصص المعلمة ملفاً خاصا لكل طالبة تتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية خرائط العقل

الدرس الأول

عنوان الدرس مساقط الخرائط: أنواعه.

اللقاء الثاني

المدرسة: ....   الصف والشعبة.............

اليوم: التاريخ: /   /

أولا: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعرَف مفهوم المسقط المخروطي.
- تُعرَف مفهوم المسقط الأسطواني.
- تُحدد شكل الورقة الملتفة حول كل نوع من أنواع مساقط الخرائط.
- تستنبط المسقط الذي يتمثل فيه خط التماس مع خط الإستواء.

- تُميز بين المسقط المخروطي والمسقط الأسطواني.

- تطرح مثالاً على المسقط المخروطي.

- تطرح مثالاً على استخدامات المسقط الأسطواني.

- تّدلل بأمثلة على فوائد المسقط المخروطي.

- تُطبق الخريطة العقلية على موضوع مساقط الخرائط.

ثانيا: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Dat Show لعرض الخريطة العقلية لمساقط الخرائط (شكل 8).

- خرائط طبيعية.

- خرائط عن المساقط

- خرائط عقلية.

- السبورة.

- أقلام وألوان.

- أوراق(A4).

- صور.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

- تقوم المعلمة بطرح أسئلة على الطالبات كمراجعة لما تم أخذه في الدرس السابق عن مساقط الخرائط.

- تقوم المعلمة بالتوضيح للطالبات أنها ستكمل موضوع مساقط الخرائط في هذه الحصة.

رابعاً: عرض الدرس:

- في البداية توزع المعلمة الطالبات إلى مجموعات صغيرة وتعاونية، وتطلب من إحدى الطالبات أن تقوم بتوزيع الأوراق على الطالبات.

- تتناقش المعلمة مع الطالبات بالأفكار والمحتوى التعليمي الجديد المكمل للموضوع السابق، وذلك عن طريق عدة أسئلة يتناقشن بها:

- ماهي أنواع مساقط الخرائط؟

- هل لكل نوع تعريف خاص به أم لا؟

- هل يوجد فرق بين أنواع مساقط الخرائط؟

- لماذا يوجد أكثر من نوع لمساقط الخرائط، هل هناك فائدة من ذلك؟

– بعد المناقشة التي دارت بين المعلمة والطالبات يتوصلن للموضوع، وتطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات أن تقوم بتدوين موضوع الدرس على السبورة وهو " أنواع مساقط الخرائط: المسقط الاسطواني والمخروطي"، ومن ثم تطلب من كل طالبة في كل مجموعة بتدوين الموضوع في منتصف الورقة التي بين أيديهن بحيث تضعها داخل مربع.

– تطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات بعد التوصل إلى عنوان الدرس بعرض الخريطة العقلية كما في الشكل(8) على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show، بحيث تقوم المعلمة بطرح الفكرة الرئيسة لموضوع الدرس وهي (أنواع مساقط الخرائط)، وبعد ذلك تقوم بمناقشة الطالبات بالأفكار الثانوية التي تتشعب من الفكرة الرئيسة وهي (المسقط المخروطي، المسقط الاسطواني، فائدة كل منهما، الأمثلة على كل منهما، استخدامات كل منهما).

– تكلف المعلمة كل مجموعة بأن تتناقش بهذه الأسئلة:

* مافائدة المسقط المخروطي؟

* أعطِ مثالاً على المسقط الاسطواني؟

* مالذي يُميز المسقط الاسطواني عن المسقط المخروطي؟

* فسرِ تعديل المسقط الاسطواني؟

*أعطِ مثالاً على المسقط المخروطي؟

– بعد الإنتهاء من مناقشة الأسئلة بين الطالبات في كل مجموعة من جهة، ومناقشتهن مع المعلمة والطالبات من جهة ثانية، تعمل المعلمة على أخذ رئيسة كل مجموعة من المجموعات للعب الدور، حيث تُمثل طالبة منهن الفكرة الرئيسة وتُمثل كل طالبة فرع من الأفكار الثانوية التابعة للفكرة الرئيسة، ويكونن كالآتي:

– طالبة (1) تُمثل دور المسقط المخرطي، وطالبة (2) تُمثل دورالمسقط الاسطواني، وطالبة (3) تُمثل دور فائدة المسقط المخروطي، وطالبة (4) تُمثل دور فائدة المسقط الاسطواني، وطالبة (5) تُمثل دور مثال على المسقط المخروطي واستخداماته، وطالبة (6) تُمثل دور مثال على المسقط الاسطواني واستخداماته.

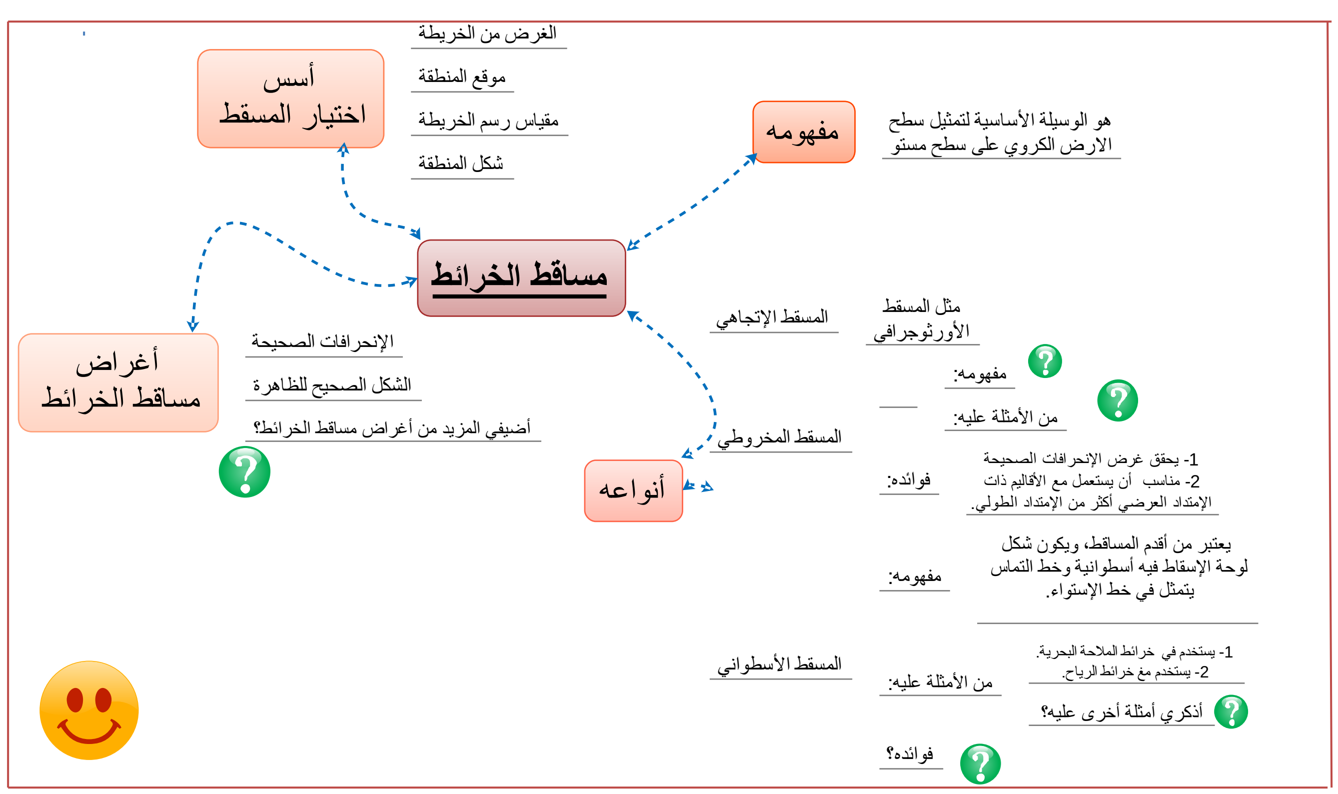
– وبعد توزيع الطالبات لمجموعات ولعب الدور، تطلب المعلمة من الطالبات بإكمال رسم الخريطة العقلية لكل ما تعلموه وشاهدوه خطوة خطوة، وتشرح كل طالبة تفاصيل الموضوع وتحليله على الخريطة العقلية التي تقوم برسمها مستخدمة الخيال والأشكال والصور والألوان.

– تُتابع المعلمة عمل مجموعات الطالبات، وتعمل على توجيههن أثناء رسم خرائط العقل.

– بعد الإنتهاء من رسم الخريطة العقلية تطلب من الطالبات مشاهدة الشكل (8) بشكله النهائي على جهاز العرض التقديمي، وتقييم أنفسهن من خلال مقارنة بين ما رسموه على الأوراق وبين ما هوأمامهن.

خامساً: التقويم

أداة التقويم الأولى (توزيع أوراق على الطالبات والطلب منهن أن يقوموا بإكمال الخريطة العقلية للدرس السابق والدرس الحالي لدرس مساقط الخرائط وذلك بالإستعانة (بالشكل8).



شكل(8):خريطة عقلية عن مساقط الخرائط الجغرافية.

أداة التقويم الثانية (السجل القصصي):

تقوم المعلمة بعمل سجل لكل طالبة يقرر فيه إنجازات الطالبة التحصيلية والتفاعلات مع الزملاء.

أداة التقويم الثالثة (ملف أعمال الطالبات):

تخصص المعلمة ملفاً خاصا لكل طالبة تتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

بسم الله الرحمن الرحيم

التحضير لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام

استراتيجية خرائط العقل

الدرس الثاني

عنوان الدرس الصور الجوية والفضائية

المدرسة: ....   الصف والشعبة............

اليوم: التاريخ: /   /

أولاً: الأهداف التعليمية:

بعد الانتهاء من هذا اللقاء والقيام بالأنشطة المطلوبة، ستكون الطالبة قادرةً على أن:

- تُعَرف الصور الجوية.
- تُعَرف الصور الفضائية.
- تذكر أنواع الصور الجوية.
- تُفسر استخدامات الصور الفضائية.
- تستنتج مزايا الصور الجوية المائلة.

- تستخلص أهداف الصور الجوية.

- تُلخص مزايا الصور الفضائية.

- تُعطي أمثلة على استخدامات الصور الفضائية.

- تُعطي أمثلة على الصور الجوية.

- تُثبت أن الصور الجوية الرأسية تختلف إختلافاً تاماً عن الصور الجوية المائلة.

- تُطبق الخريطة العقلية على موضوع الصور الجوية والفضائية.

ثانياً: الوسائل التعليمية:

سيتم استخدام مجموعة من الوسائل التعليمية في هذا الدرس تتمثل بالآتي:

- جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Data Show.

- السبورة.

- أقلام وألوان.

- أوراق(A4).

- صور عن الصور الجوية.

- صور عن الصور الفضائية.

– خرائط عقلية.

ثالثاً: التمهيد للدرس:

– تبدأ المعلمة الحصة بمناقشة الطالبات بالأسئلة الآتية:

* هل يستطيع الإنسان أن يرى كل المدن المجاورة لمدينته؟

* هل يستطيع الإنسان أن يرى سطح الأرض؟

* هل توجد طريقة لرؤية سطح الأرض؟

رابعاً: عرض الدرس:

– وبعد مناقشة الأسئلة السابقة تتوصل المعلمة مع الطالبات إلى موضوع الدرس، وتُوزع المعلمة الطالبات إلى مجموعات صغيرة وتعاونية، وتطلب من إحدى الطالبات أن تقوم بتوزيع الأوراق على الطالبات، وتطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات بأن تقوم بتدوين الموضوع على السبورة وهو "الصور الجوية والفضائية "، ومن ثم تطلب من كل طالبة بتدوين الموضوع في منتصف الورقة التي بين أيديهن بحيث تضعها داخل مربع.

– تطلب المعلمة من إحدى طالبات المجموعات بعد أن توصلوا إلى عنوان الدرس بعرض الخريطة العقلية كما في الشكل(9) على جهاز العرض التقديمي الإلكتروني Show Data، بحيث تقوم المعلمة بطرح الفكرة الرئيسة لموضوع الدرس وهي (الصور الجوية والفضائية)، وبعد ذلك تقوم بمناقشة الطالبات بالأفكار الثانوية التي تتشعب من الفكرة الرئيسة وهي

(مفهـوم الصــور الجويــة، مفهـوم الصــور الفضــائية، أنــواع الصــور الجويــة، مميـزات الصــور الفضائية، مزايا الصور الجوية المائلة، استخدامات الصور الفضائية والجوية).

– تُكلف المعلمة كل مجموعة بأن تتناقش بهذه الأسئلة:

1–فسرِ تختلف الصور الجوية عن الصور الفضائية؟

2–ماهدف الصور الجوية؟

3–أعطِ أمثلة على الصور الفضائية؟

4–ما مفهوم الصور الفضائية.

5– ما مميزات الصور الفضائية.

– بعـد الإنتهـاء مـن مناقشـة الأسـئلة بـين الطالبـات فـي كـل مجموعـة مـن جهـة، ومناقشـتهن مـع المعلمــة والطالبــات مــن جهــة ثانيــة، تعمــل المعلمــة علــى أخــذ رئيســة كــل مجموعــة مــن المجموعـات للعـب الـدور، حيـث تُمثـل طالبـة مـنهن الفكـرة الرئيسـة وتُمثـل كـل طالبـة فـرع مـن الأفكار الثانوية التابعة للفكرة الرئيسة، ويكونن كالآتي:

– طالبــة (1) تُمثــل دور الصــور الجويــة، وطالبــة (2) تُمثــل دورالصــور الفضــائية، وطالبــة (3) تُمثــل دور هــدف الصــور الجويــة، وطالبــة (4) تُمثــل دور مميــزات الصــور الفضــائية، وطالبــة (5) تُمثل دور أنواع الصور الجوية، وطالبة (6) تُمثل مثالاً على الصور الفضائية.

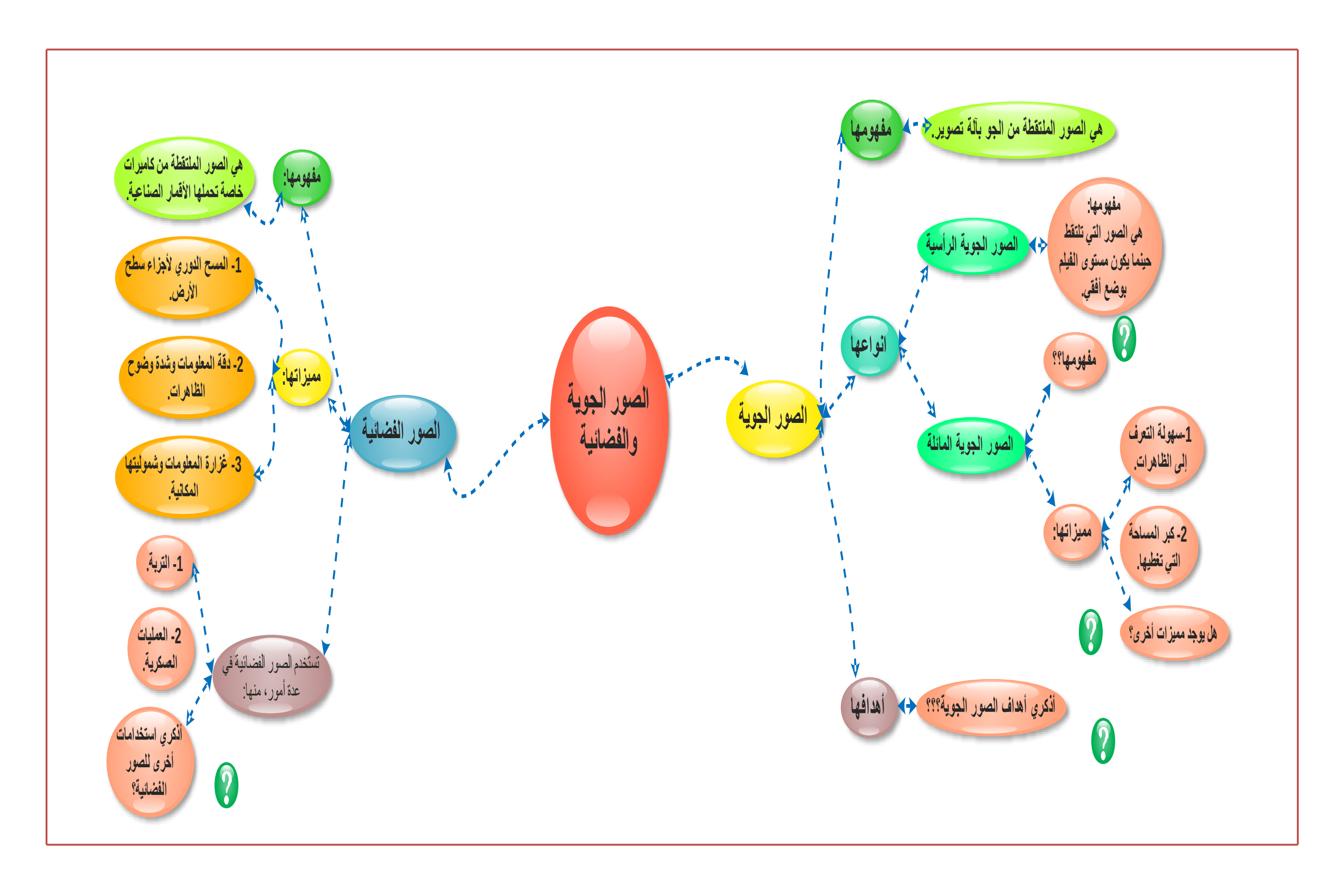
- وبعد توزيع الطالبات لمجموعات ولعب الدور، تطلب المعلمة من الطالبات بإكمال رسم الخريطة العقلية لكل ما تعلموه وشاهدوه خطوة خطوة، وتشرح كل طالبة تفاصيل الموضوع وتحليله على الخريطة العقلية التي تقوم برسمها مستخدمة الخيال والأشكال والصور والألوان.

- تُتابع المعلمة عمل مجموعات الطالبات، وتعمل على توجيههن أثناء رسم خرائط العقل.

- بعد الإنتهاء من رسم الخريطة العقلية تطلب من الطالبات مشاهدة الشكل (9) بشكله النهائي على جهاز العرض التقديمي، وتقييم أنفسهن من خلال مقارنة بين ما رسموه على الأوراق وبين ما هوأمامهن.

خامسا: التقويم:

أداة التقويم الأولى (توزيع أوراق على الطالبات والطلب منهن أن يقمن بإكمال الخريطة العقلية لدرس الصور الجوية والفضائية وذلك بالإستعانة (بالشكل 9).



الشكل(9):خريطة عقلية عن الصور الجوية والفضائية.

أداة التقويم الثانية (السجل القصصي):

تقوم المعلمة بعمل سجل لكل طالبة يقرر فيه إنجازات الطالبة التحصيلية والتفاعلات مع الزملاء.

أداة التقويم الثالثة (ملف أعمال الطالبات):

تخصص المعلمة ملفاً خاصا لكل طالبة تتضمن أعمال الطالبة في مادة الجغرافيا.

الملحق (3)

الإختبار التحصيلي

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ/ الدكتور...................................... المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعدها:

تقوم الباحثة بإعداد إختبار تحصيلي عن إحدى وحدات مادة الجغرافيا للصف السابع الأساسي تحت عنوان (مساقط الخرائط والصور الجوية والفضائية) كجزء من متطلبات رسالة الماجستير في المناهج وطرق التدريس تحت عنوان (استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد).

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة في مجال تحكيم أدوات الأبحاث التربوية، فإني أعرض عليكم أدوات الأهداف الخاصة بالوحدة التدريسية، وأسئلة الإختبار التحصيلي التي تقيسها.

الرجاء قراءة هذه الأهداف وتلك الأسئلة بعمق، للتأكد من دقتها اللغوية والعلمية، ولكم الحرية الكاملة في الحذف أو الإضافة أو التغيير. شاكرين لكم دعمكم للبحث العلمي والتربوي.

الباحثة

هبه محمد ياسين طقم

أُنموذج اختبار تحصيلي الصف السابع

الوحدة الأولى / درس مساقط الخرائط ودرس الصور الجوية والفضائية

بيانات شخصية:

الاسم .... **الصف** ....

المدرسة .... **الشعبة** ....

اليوم .... **التاريخ** ....

الزمن المخصص للإجابة عن الاختبار (40) دقيقة

الباحثة

هبه محمد طقم

– ضع دائرة ◯ حول رمز الإجابة الصحيحة للأسئلة الآتية: –

1– يُقصد بمفهوم مساقط الخرائط بأنه عبارة عن :

أ– كيفية نقل شبكة خطوط الطول ودوائر العرض من النموذج الكروي إلى اللوحة المستوية.

ب– رسم خريطة الوحدات الأساسية للدولة.

ج– المسقط الذي يكون شكل لوحة الإسقاط فيه إسطوانية.

د– الخريطة التي يتحكم بها موقع المنطقة باختيار المسقط .

2– تُستخدم برمجيات الحاسوب المتطورة في تقويم:

أ– الصور الجوية وتصحيحها .

ب– الصور الفضائية وتصحيحها.

ج– الصور الجوية والفضائية وتصحيحها.

د– المسح الجوي لأجزاء سطح الأرض.

3– لمساقط الخرائط عدة أنواع ، منها المساقط:

أ– الجوية. ب– البحرية.

ج– الإتجاهية. د– النهرية.

4- من بين الأغراض التي تحققها مساقط الخرائط الآتي :

أ- شكل المنطقة. ب- الشكل الصحيح للظاهرة.

ج- الغرض من الخريطة. د- موقع المنطقة.

5- يُقصد بالصور الجوية تلك الصور :

أ- الملتقطة من كاميرات خاصة تحملها الأقمار الصناعية.

ب- الملتقطة من الجو بآلة تصوير.

ج- الملتقطة حينما يكون مستوى الفليم بوضع أفقي.

د- الشمولية الواضحة للمنطقة.

6- يُقصد بالمسقط الإسطواني لميركيتور بأنه ذلك المسقط الذي يكون :

أ- شكل لوحة الإسقاط فيه إسطواني وخط الإستواء ليس نقطة التماس عليه.

ب- نقل خطوط الطول ودوائر العرض فيه من النموذج الكروي إلى اللوحة الإستوائية.

ج- شكل لوحة الإسقاط فيه إسطواني وخط التماس يتمثل في خط الإستواء.

د- أكثر ملاءمة للمناطق ذات الإمتداد العرضي .

7- للمسقط المخروطي عدة فوائد، منها:

أ- استخدامه في حال الأقاليم التي تظهر بإمتداد عرضي أكثر منها بإمتداد طولي.

ب- ظهور دوائر العرض فيه على شكل أقواس غيرمتوازية .

ج- استخدامه في الأمور العديدة التي تتطلب تحديد الزوايا والإتجاهات.

د- استخدامه مع خرائط الملاحة الجوية.

8- يوجد للصور الجوية عدة أنواع، منها:

أ- تقنية الإستتشعارعن بُعد. ب- الصور الفضائية.

ج- الصور الجوية المائلة. د- الماسحات متعددة الأطياف.

9- يكون شكل الورقة الملتفة حول سطح الأرض المرسومة حسب مسقط ميركيتور على شكل:

أ- دائري. ب- إسطواني.

ج- عمودي. د- طولي.

10- من أهداف الصور الجوية :-

أ- تكوين صورة شمولية واحدة واضحة للمنطقة.

ب- الحصول على معلومات عن سطح الأرض دون اللمس.

ج- سهولة التعرف إلى الظاهرات البشرية.

د- إمكانية التصوير لمناطق تقع خارج حدود منطقة معينة يتعذر دخولها.

11- واحدة من الأسس الآتية ليست من أسس مساقط الخرائط :

أ- مقياس رسم الخريطة. ب- موقع المنطقة.

ج- المساحات المتساوية. د- شكل المنطقة.

12- يوجد للصور الفضائية عدة إستخدامات، منها:

أ- العمليات السياحية. ب- الأهداف الإجتماعية.

ج- طرق سير الآليات. د- العمليات الفنية.

13- تُعتبر عملية المسح الجوي لأجزاء سطح الأرض من مميزات الصور:

أ- الجوية. ب- الفضائية.

ج- الجوية الرأسية. د- الجوية المائلة.

14- تُعتبر سهولة التعرف إلى الظاهرات من مميزات :

أ- الصور الجوية . ب- الصور الجوية المائلة.

ج- الصور الفضائية. د- تقنية الإستشعار عن بُعد.

15- **يُقصد بالإستشعار عن بُعد بأنه ذلك الإستشعار الذي:**

أ- يقوم على قياس كمية الإشعاع الكهرومغناطيسي الذي ينعكس من ظاهرات سطح الأرض بعد سقوط الإشعاع الشمسي عليها.

ب- يقوم على قياس كمية الإشعاع الشمسي الذي ينعكس من ظاهرات سطح الأرض بعد سقوط الأشعة الكهرومغناطيسي عليها.

ج- يتم فيه الحصول على معلومات عن سطح الأرض دون اللمس(دون أن يتواجد في الموقع).

د- يتم فيه إلتقاط الصور بآلات تصوير يبلغ أبعاد الواحدة منها في الأغلب (23×23)سم.

16- **عند رسم خريطة طرق النقل لابد من إستخدام مساقط:**

أ- تحقق تساوي المساحة. ب- طبيعية.

ج- تحقق خاصية تساوي المسافة. د- الأوثوجرافي.

17- **يوجد للمسقط المخروطي أهمية كبيرة، هي:**

أ- تحقيق أغراض مساقط الخرائط على خط العرض فقط.

ب- تحقيق الأغراض الأربعة لمساقط الخرائط على خط الطول فقط.

ج- استخدامه مع الأقاليم.

د- استخدامه في الأمور التي تتطلب تحديد الزوايا والاتجاهات.

18- **تُعتبر الإنحرافات الصحيحة من الأغراض التي تحققها مساقط الخرائط، والتي يقصد بها:**

أ- أن زاوية الإنحراف بين الهدفين في الطبيعة كما هي في الخريطة.

ب- أن تكون زاوية الإنحراف بين الهدفين في الطبيعة عكس الخريطة:

ج- أن تكون المسافة بين النقطتين هي المسافة الممثلة نفسها على الخريطة.

د- الوسيلة الأساسية لتمثيل سطح الأرض الكروي على سطح مستوٍ.

19- **يستخدم لتصوير الغطاء النباتي الذي هو في تغيير مستمر عالمياً الصور :**

أ- الجوية. ب- الفضائية.

ج- الجوية المائلة. د- الجوية الرأسية.

20- **يعود السبب في استخدام طريقة الإسقاط في رسم الخرائط إلى:**

أ- أن شكل لوحة الإسقاط فيه إسطوانية.

ب- أن المساحات يجب أن تكون متساوية.

ج- تقليل التشويه الناتج من رسم السطح الكروي على الورقة المستوية.

د- أنه كلما كبُر مقياس رسم الخريطة كان التشويه عليها محدوداً للغاية.

21- **تم تعديل إتجاه الإسقاط في المسقط الإسطواني لميركتور بسبب:**

أ- المسافات بين المسقط غير متساوية.

ب- حدوث تشوه في معالم سطح الأرض بالإتجاه شمالاً وجنوباً من خط الإستواء.

ج- تحديد الزوايا والإتجاهات.

د- استخدام هذه المساقط بشكل محدود.

22- **يرجع وجود عدة أنواع من المساقط إلى:**

أ- أن إستخدام هذه المساقط كان بشكل محدود.

ب- أن إستخدام هذه المساقط يتم بشكل مبالغ فيه.

ج- عدم وجود مسقط واحد يناسب كل الأشكال والمسافات.

د- أن مسقط الخريطة فكرته قديمة.

23- "**الغرض من الخريطة**" **يمثل أحد أسس الإختيار المناسب للخريطة، ويُقصد به أن:**

أ- تكون زاوية الإنحراف بين الهدفين في الطبيعة كما هي في الخريطة.

ب- يحقق المسقط تطابق المساحتين.

ج- نستخدم عند رسم الخريطة مسقطاً يُحقق الخاصية المراد تحقيقها.

د- يتحكم موقع المنطقة بإختيار المسقط الملائم.

24- **سبب رسم خريطة التيارات البحرية في المسقط الأسطواني لميركيتور، هو أن:**

أ- خطوط الطول تظهر على شكل خطوط مستقيمة.

ب- إهتمام التيارات البحرية ينصب على زاوية الإنحراف.

ج- المسقط الاسطواني من أقدم المساقط.

د- شكل خط التماس يتمثل في خط الإستواء.

25- **تختلف الصور الفضائية عن الصور الجوية بغزارة معلوماتها وشموليتها، وذلك بسبب أن:**

أ- الصور الجوية ملتقطة من الجو بآلة تصوير.

ب- الصور الفضائية ملتقطة من كاميرات خاصة.

ج- مستشعرات الأقمار الصناعية في الصور الفضائية تعمل على مسح تفاصيل سطح الأرض.

د- الصور الفضائية أهم من الصور الجوية.

26- تخـدم الصـور الفضـائية الدراسـات التـي تتعلـق بـالموارد الأرضـية والطقـس، والسـبب هـو أن:

أ- أقمار الصور الفضائية مجهزة لتسجيل وتتبع المعلومات الأرضية.

ب- الصور الفضائية متنوعة .

ج- الصور الفضائية ملتقطة من كاميرات خاصة.

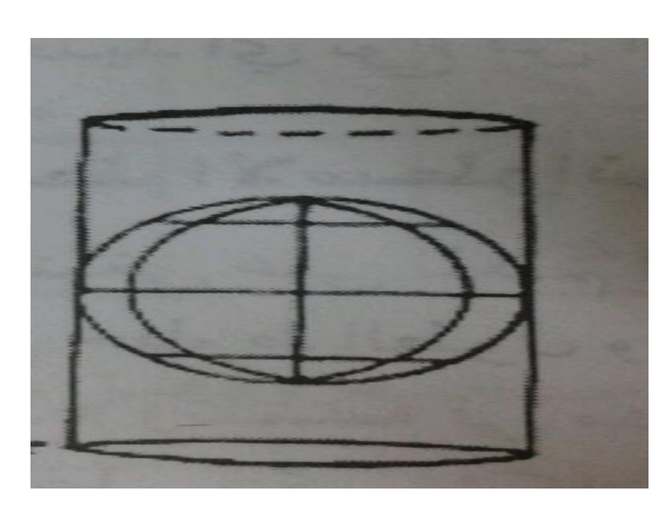
د- الصور الفضائية حديثة الإستعمال.

27- تُستخدم المساقط الإتجاهية في عدة مجالات، منها:

أ- المسـقط الأورثـوجرافي . ب- رسـم خريطـة قـارة أوروبـا.

ج- رسم خريطة التيارات البحرية. د- رسم الخرائط المستوية.

- استخدم الشكل (1) في الإجابة عن الأسئلة الآتية من (28- 31):-



الشكل (1)

28- من خلال إستخدامك للشكل (1)، فإن المسقط التي يمثله هو المسقط:

أ- الإتجاهي. ب- الإسطواني.

ج- المخروطي البسيط. د- االمستوي.

29- إن شكل الورقة الملتفة حول سطح الأرض التي وردت في السؤال (28) هو الشكل:

أ- الدائري. ب- المخروطي.

ج- الإسطواني. د- المستوي.

30- يختلف المسقط المخروطي عن المسقط الاسطواني بالفكرة التي يعتمد عليها كل منهما بحيث يعتمد المسقط الاسطواني على فكرة أن خط:

أ- الإستواء ليس نقطة التماس.

ب- التماس يتمثل في خط الإستواء.

ج- الطول فيه على شكل خط متعرج.

د- العرض فيه يشبه خط الطول .

31- سُمي المسقط الإسطواني بهذا الإسم لأن :

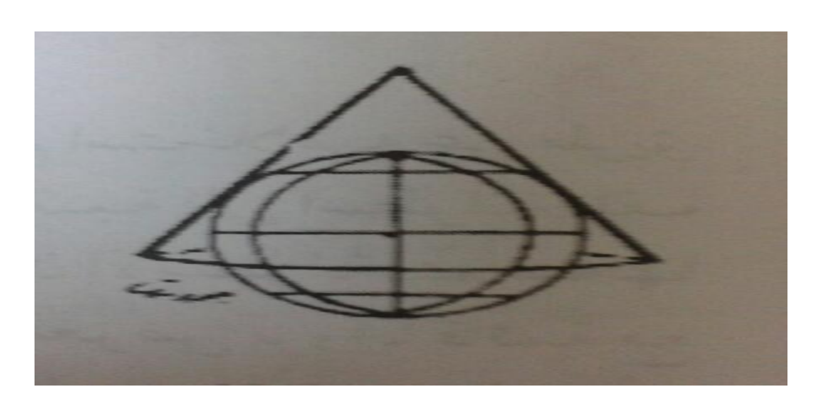
أ- شكل لوحة الإسقاط فيه إسطوانية.

ب- الأوراق الملتفة حوله على شكل مخروط.

ج- خط التماس لا يتمثل في خط الإستواء.

د- شكل لوحة الإسقاط فيه مستوية.

- إستعمل الشكل (2) وأجب عن السؤالين (32- 33):-



الشكل (2)

32- **من خلال تمعنك وإستعمالك للشكل(2)، فإن المسقط الذي يمثله هذا الشكل هو المسقط:**

أ- المستوي. ب- ميركيتور.

ج- المخروطي. د- الدائري.

33- **المسقط الذي يكون فيه خط الإستواء ليس نقطة التماس، هو المسقط:**

أ- الإتجاهي. ب- الاسطواني.

ج- المخروطي. د- المستوي.

34- نوع الصور التي تشير إليها الصورة (1) الآتية، هي الصور:



الصورة (1)

أ- الفوتوغرافية. ب- الجوية.

ج- كهرومغناطيسية. د- الفضائية.

35- من الظاهرات التي تعرضها الصورة (1):-

أ- ظواهر طبيعية . ب- ظواهر إقتصادية.

ج- ظواهر طبيعية وأحياء سكنية. د- أهداف عسكرية.

مع تمنياتي لكن بالنجاح والتوفيق

الملحق (4)

معاملات الصعوبة والتمييز لاختبار التحصيل

في الجغرافيا

رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم الفقرة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
1	0.57	0.33	19	0.33	0.67
2	0.43	0.33	20	0.37	0.33
3	0.43	0.33	21	0.63	0.33
4	0.47	0.40	22	0.63	0.33
5	0.50	0.33	23	0.30	0.33
6	0.50	0.47	24	0.50	0.33
7	0.47	0.40	25	0.57	0.33
8	0.63	0.33	26	0.57	0.33
9	0.63	0.33	27	0.33	0.40
10	0.43	0.33	28	0.63	0.47
11	0.50	0.33	29	0.50	0.33
12	0.60	0.40	30	0.37	0.33
13	0.53	0.40	31	0.77	0.47
14	0.50	0.33	32	0.60	0.40
15	0.73	0.53	33	0.50	0.33
16	0.40	0.67	34	0.73	0.40
17	0.40	0.53	35	0.77	0.33
18	0.37	0.60			

الملحق (5)

مقياس التفكير الناقد

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ/ الدكتور.. المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد:

تقوم الباحثة بتطبيق إختبار كاليفورنيا لقياس مهارات التفكير الناقد كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية تحت عنوان (استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد).

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة طويلة في مجال تحكيم أدوات الأبحاث التربوية، فإني أعرض عليكم هذا الإختبار راجياً قراءة فقراته بعمق للتأكد من دقتها اللغوية والعلمية ومدى ملاءمتها للبيئة التربوية الأردنية، ولكم الحرية الكاملة في الحذف أو الإضافة أو التغيير. شاكرين لكم دعمكم للبحث العلمي والتربوي.

الباحثة

هبه محمد ياسين طقم

2015

إختبار كاليفورنيا

لقياس مهارات التفكير الناقد

California Critical Thinking Skills Test 2000

الصورة الأردنية التي عُربت سنة 2003

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " استخدام استراتيجيتي التفكير بصوتٍ مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد". وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس.

أرجو الإجابة عن فقرات الإختبار الذي يتكون من أربعة وثلاثين فقرة لكل فقرة أربعة أو خمسة بدائل واحد منها صحيح، وكل فقرة تكون ضمن مهارة من مهارات التفكير الناقد الخمس وهي: التحليل، الإستنتاج، الاستقراء، الإستدلال، التقييم، أرجو تحديد رمز الإجابة الصحيحة ووضع إشارة (×) في خانة المهارة المناسبة على ورقة الإجابة المنفصلة المعطاة لك، وإذا رغبت في تغيير إحدى إجاباتك تأكد من محو الإجابة السابقة تماما.

علماً بأن هذه الإجابات ستؤخذ بعين الإعتبار وستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط وسأكون ممتنةً للإجابة عن جميع الفقرات.

الباحثة:

هبه محمد طقم

إختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد أُنموذج 2000

1- إفتـرض أن نـادي مـدينتكم الرياضـي يعقـد مباريـات تنافسـية فـي كـرة القـدم بـين الفـرق الرياضـية، وأن برنامجـاً للمباريـات قـد تـم تنظيمـه بحيـث تكـون فرصـة لكـل فريـق فـي اللقـاء، وافتـرض أن فريـق الرمثـا قـد غلـب فريـق الفيصـلي يـوم السـبت الماضـي، وأن فريـق الفيصـلي قـد غلـب فريـق الأهلـي يـوم السـبت قبـل الماضـي ، ماالنتيجيـة التـي تتوقعهـا يـوم السـبت المقبـل عندما سيلتقي الرمثا بالأهلي؟

أ- سيفوز فريق الرمثا بالتأكيد.

ب- من المحتمل أن يفوز فريق الرمثا، ولكنهم قد يخسرون.

ج- من المتحمل أن يخسر فريق الرمثا، ولكنهم قد يفوزون.

د- ستنتهي اللعبة بالتعادل.

2- إليك الإدعـاء الآتـي: "حتـى زيـد(مـن رجـال السياسـة) عمـد إلـى اسـتخدام المراوغـة فـي اللغـة ذات مـرة وهـذا الإدعـاء يتعلـق بالأسـباب الآتيـة: " علـى كـل رجـل سياسـة أن يكسـب رضـى جمهـوره مـن المؤيـدين، وحتـى لـو كـان زيـد رجـل دولـة عظـيم، فإنـه يظـل رجـل سياسـة أيضـاً ولـيس بمقـدور أحـد أن يكسـب رضـا الجمهـور، مـن المؤيـدين دون أن يسـتخدم المراوغـة فـي اللغة، على الأقل في بعض المناسبات" مفترضاً صحة الأسباب المذكورة كلها، فإن الإدعاء:

أ- لايمكن أن يكون خاطئاً.

ب- من المحتمل أن يكون صحيحاً، ولكنه قد يكون خاطئاً.

ج- من المحتمل أن يكون خاطئاً، ولكنه قد يكون صحيحاً.

د- لا يمكن أن يكون صحيحاً.

3- افترض صحة ما يأتي" أولئك الذين يرمون التحدي والمغامرة هم فقط من يتوجب عليهم الإلتحاق بالجيش" أي من العبارات التالية تتفق مع مضمون هذا الافتراض.؟

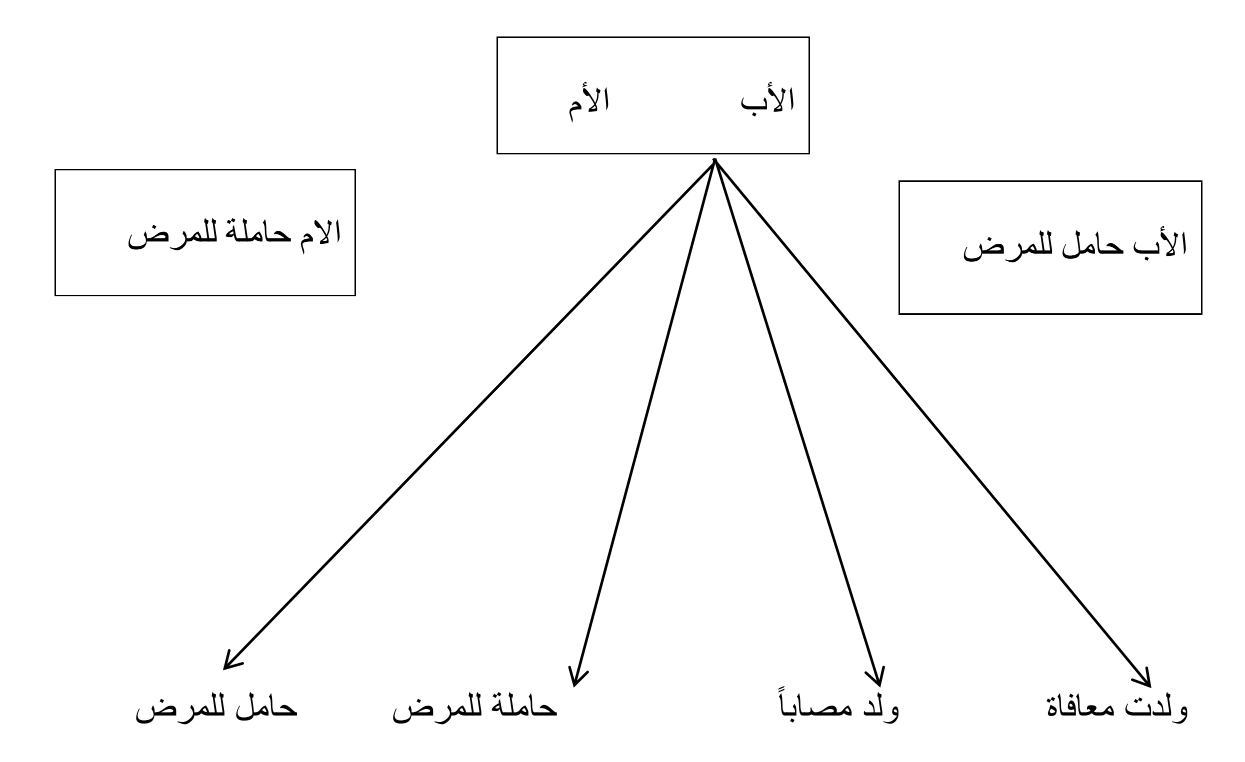
أ- إذا كنت تروم التحدي والمغامرة، فإنه يتوجب عليك الإلتحاق بالجيش.

ب- إذا التحقت بالجيش، عليك أن تبحث عن التحدي والمغامرة.

ج- لايتوجب عليك أن تبحث عن التحدي والمغامرة إلا عن طريق الإلتحاق بالجيش.

د- لايتوجب عليك الالتحاق بالجيش مالم تكن تبحث عن التحدي والمغامرة.

للإجابة عن السؤال الرابع استخدم المخطط الآتي:



4- Tay-Scahs هو مرض ناتج عن إختلاف جيني،وتنتقل جينات هذا المرض من الآباء إلى أبنائهم إذا كانوا حاملين لهذا المرض، ويشير المخطط أعلاه إلى نمط توريث هذا المرض من الآباء فإذا كان كلا الأبوين حاملين للمرض، فإن إحتمالية إصابة أبنائهما بالمرض أو أن يكونوا حاملين له هي 75% تقريباً: حيث إن إحتمالية أن يكونوا مصابين بالمرض هي 25% وأن يكونوا حاملين له هي 50%.

ولنفترض الآن أن الزوجين كريم وهنادي يرغبان بإنجاب طفل، وعندما خضعا لفحص مرض تاي ساكس عرفا لأول مرة أنهما حاملان لهذا المرض، وبالرجوع إلى المعلومات السابقة الذكر فإنه من المتوقع أن :

أ- طفلهما سيكون إما حاملاً للمرض أو مصاباً به.

ب- على الرغم من أن نسبة الخطورة عالية، إلا أنه من الممكن أن يكون طفلهما سليماً.

ج- سيفكر كريم وهنادي بخطورة الموقف ويقرران عدم الإنجاب.

د- ستظل لدى كريم وهنادي الرغبة في أن يكونا أبوين لذلك سيقرران فتح روضة للأطفال واعتبار جميع الأطفال فيها أبناء لهما في حال زواجهما وعدم الرغبة في الإنجاب.

5- " المنافقون يكذبون" تحمل ذات المعنى التي تحمله :

أ- إذا كان فلان منافقاً فهو كاذب.

ب- أي كاذب هو منافق.

ج- هنالك على الأقل منافق واحد يعمد إلى الكذب.

د- لا يكذب الناس مالم يكونوا منافقين.

هـ- جميع ماذكر أعلاه يفضي إلى معنى واحد.

6- " ليس كل المرشحين أهلاً للقيام بمهمات المنصب" تحمل ذات الفكرة التي تحملها ؟

أ- لا أحد من المرشحين أهل للقيام بمهمات المنصب.

ب- بعض المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهمات المنصب.

ج- هنالك من هو أهل للقيام بمهمات المنصب ولكنه ليس مرشحاً.

د- كل المرشحين ليسوا أهلاً للقيام بمهمات المنصب.

7- فقرة: " إن الأحياء الدقيقة في هذه البركة تتكاثر في الماء الذي تفوق حرارته درجة التجمد فقط. نحن الآن في فصل الشتاء، والبركة الآن جليد صلب، وعليه فإنه إذا كان هنالك أحياء دقيقة في هذه البركة من نفسه النوع قيد البحث فإنها لا تقوم بالتكاثر حالياً"مفترضاً صحة كل الجمل للفكرة السابقة فإن النتيجة التي تخرج إليها هذه الفقرة:

أ- لا يمكن أن تكون خاطئة.

ب- من المحتمل أن تكون صحيحة، ولكن قد تكون خاطئة.

ج- من المحتمل أن تكون خاطئة، ولكن قد تكون صحيحة.

د- لا يمكن أن تكون صحيحة.

8- إليك هذه المجموعة من العبارات: " كان(نيرون) إمبراطور روما في القرن الأول قبل الميلاد. عمد كل إمبراطور روماني إلى شرب الخمر مستخدماً في ذلك أباريق وقداحاً من معدن (البيوتر) تحديداً .أن أي شخص يستخدم هذا المعدن ولو لمرة واحدة يتعرض للتسمم بالرصاص. ومن علامات ذلك دائماً الإختلال العقلي الذي يمس صاحبه " مفترضاً صحة الوارد أعلاه أي من التالية صحيح بالضرورة:

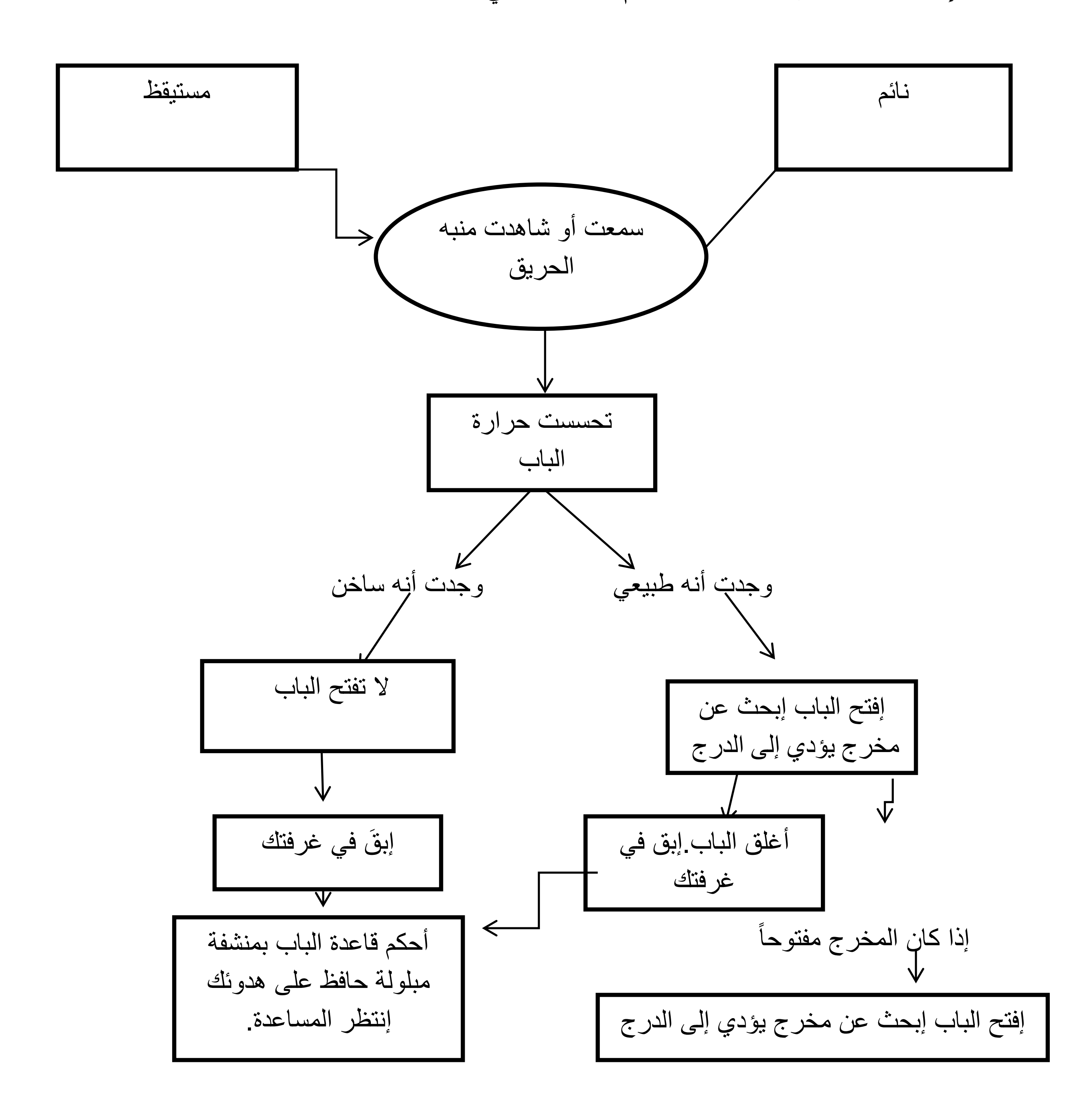
أ- إن أولئك الذين يعانون من إختلال عقلي عمدوا إلى استخدام هذا المعدن ولو لمرة واحدة على الأقل.

ب- من المؤكد إن الإمبراطور (نيرون) كان مختلاً عقلياً.

ج- كان استعمال هذا المعدن حقاً مقصوراً على أباطرة روما.

د- كان التسمم بالرصاص أمراً شائعاً بين رعايا الإمبراطورية الرومانية.

للإجابة عن السؤالين 9 و10 استخدم المخطط الآتي:



9- إعتماداً على المخطط أعلاه، إذا كنت في غرفتك في الطابق الرابع من فندق مؤلف من عشرة طوابق تشاهد التلفاز وسمعت منبه الحريق، فإنه من المحتمل أنك:

أ- ستخرج مستخدما الدرج. ب- ستخلد إلى النوم.

ج- ستغادر مستخدماً المصعد. د- ستبقى في غرفتك.

هـ- ستتحسس حرارة الباب.

10- إفترض أنك قد إستيقظت على صوت منبه الحريق، وتفقدت حرارة الباب فوجدت أنها طبيعية،ثم تفقدت الممر، فوجدت أمام كل باب من أبواب الغرف في الطابق جرائد الصباح مطوية وملقاة أمام الأبواب، وبجانب أحد الأبواب رأيت بعض الزجاجات وأكواباً وصحون عشاء وسخة تصطف على طبق التقديم الخاص بخدمة الغرف، كما رأيت بعض الأفراد يحملون حقائب سفرهم ويدخلون بهدوء إلى المصعد قاصدين النزول إلى الأسفل، وافترض أن المصعد كان أقرب إلى غرفتك من الدرج، فإنه من المحتمل:

أ- أنك ستخرج مستخدماً الدرج. ب- أنك ستبقى في غرفتك.

ج- أنك ستحزم حقيبتك. د- أنك ستغادر مستخدماً المصعد.

هـ- أنك ستتصل بالدائرة طالباً نصيحتهم.

11- " تم مؤخراً إستحداث العديد من الأقسام الجديدة ذات المستوى الرفيع من الإختصاص داخل الشركة مما يبرهن على أن الشركة تولي إهتمامً شديداً بالأساليب المتطورة للوصول إلى السوق" إن أفضل وصف لهذه الفقرة هي أنها تفتقر إلى:

أ- النتيجة:"ستحرز الشركة تقدماً أكبر في الوصول إلى السوق".

ب- النتيجة: "أرادت إدارة الشركة ، الخروج بأساليب جديدة للوصول إلى السوق".

ج- المقدمة المنطقية:" كانت الشركة لا تفلح في الوصول إلى السوق قبل إستحداث هذه الأقسام الجديدة".

د- المقدمة المنطقية :" تعمل هذه الأقسام الجديدة وفقاً لأساليب متطورة حديثة للوصول إلى السوق".

هـ- النتيجة: " تقوم الشركات لخدمة مصالح أصحابها في المقام الأول، إن لم يكن هذا هو هدفها على سبيل الحصر.

12- أظهرت دراسة أجريت على الأطفال في المرحلة التمهيدية لما قبل المدرسة(رياض الأطفال) في سن الرابعة أن أولئك الأطفال الذين إلتحقوا بالبرنامج التمهيدي للمدرسة النموذجية التابعة لجامعة اليرموك والذين إنتظموا فيه طيلة اليوم ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 58 نقطة في إختبار تم إعداده خصيصاً لقياس مدى جاهزية الأطفال لمرحلة ما قبل المدارس.

كمـا أظهـرت الدراسـة أن هـؤلاء الأطفـال الـذين إلتحقـوا بـنفس البرنـامج التمهيـدي هـذا للفتـرة الصباحية فقط ولمدة تسعة أشهر قد أحرزوا ما معدله 52 نقطة.

وفـي دراسـة ثانيـة أجريـت علـى الأطفـال فـي المرحلـة التمهيديـة فـي مدرسـة أخـرى، تبـين أن أولئـك الأطفـال الـذين إلتحقـوا بالبرنـامج طيلـة اليـوم ولمـدة تسـعة أشـهر قـد أحـرزوا مـا معدلـه 54 نقطـة فـي نفـس الفحـص الـذي خضـع لـه أطفـال الدراسـة الأولـى، فيمـا أظهـرت دراسـة ثالثـة أجريـت علـى أطفـال لـم يلتحقـوا بـأي برنـامج للمرحلـة التمهيديـة وهـم مـن فئـة ذوي الـدخل المتدني.

أن هـؤلاء الأطفـال قـد أحـرزوا مـا معدلـه 32 نقطـة فـي الفحـص ذاتـه، ولقـد وجـد أن هـذا التبـاين فـي نتـائج الفحـص لا يسـتهان بـه إحصـائياً فروقـاً علـى درجـة مـن الثقـة مقـدارها (0.05) وعليـه فـإن إحـدى الفـروض الآتيـة هـي الفرضـية العلميـة الأكثـر معقوليـة فيمـا يخـص البيانـات الـواردة أعلاه.

أ- الطفل الذي يحرز 50 نقطة أو أكثر هوطفل ذو جاهزية لرياض الأطفال.

ب- يجب إجراء المزيد من الإختبارات قبل أن يكون بإمكاننا تكوين فرضية معقولة.

ج- لا علاقـة تـربط بـين الالتحـاق ببـرامج المرحلـة التمهيديـة ومـدى جاهزيـة الطفـل لريـاض الأطفال.

د- يجب أن تكون هناك ميزانية تدعم إلتحاق الأطفال في سن الرابعة ببرامج تمهيدية لما قبل البرنامج.

هـ- الإلتحاق بالبرامج التمهيدية ذو علاقة بمدى جاهزية الطفل لرياض الأطفال.

13- إليك الفقرة الآتية:

(1) لم تكن حكومة (بولندا) ملكية في العام 1926.

(2) أن كثير من علماء التاريخ الأوروبيين ينظرون إلى الحرب العالمية على أنها إشارة إلى إنتهاء الحكومات الملكية الأوروبية.

(3) بعد جيل واحد، عندما بدأت الحرب العالمية الثانية، لم يكن هناك أي حكومة ملكية في أوروبا أوالعالم الغربي. إلا تلك الحكومات الملكية ذات الطابع الشكلي.

(4) برغم ذلك فإنه من الخطأ الإعتقاد بزوال الحكومات الملكية دون النظر جدياً إلى منطقة الشرق الوسط.

إن أفضل وصف للفقرة السابقة هوأنها:

أ- محاولة إثبات صحة الجملة (1).

ب- محاولة لإثبات صحة الجملة(2).

ج- محاولة لإثبات صحة الجملة (3).

د- محاولة لإثبات صحة الجلمة(4).

هـ- لا شيء مما ذكر أعلاه، إذ لامحاولة لإثبات أي شيء قد ورد ي الفقرة.

يعتمد السؤالان 14و15 على الوضع الإفتراضي الآتي:

" تحوي كلية سبعة نواد طلابية (1،2،3،4،5،6،7) وعلى عمادة الكلية أن تختار خمسة أعضاء بالضبط من خمسة نواد مختلفة ليقوموا بمهام لجنة ذات شأن، بحيث أن أي خماسية يتم إختيارها ستفي بالغرض شريطة أنه : إذا تم إختيار شخص من النادي (1) لا يجوز إختيار شخص من النادي (5)، وإذا تم وضع شخص من النادي (2) في اللجنة يتوجب وضع شخص من النادي(6) فيها أيضا."

14- التالية هي خمسة بدائل ممكنة للخماسيات المطلوبة لتكوين اللجنة، أي واحدة فقط من هذه الخماسيات يحقق الشروط كافة؟

أ- 1،2،4،5،6.

ب- 2،3،4،5،6.

ج- 1،3،4،6،7.

د- 1،4،5،6،7.

هـ- 1،2،3،4،7.

– إفترض أن العمادة لا تريد إختيار شخص من النادي رقم (7) فما هو النادي الثاني الذي يتوجب عدم تواجده في اللجنة؟

أ– 4 ب– 6 ج– 5 د– 2 هـ– 3

16– " تزايد ثمن وقود الطائرات بشكل كبير منذ حادثة ناقلة النفط (اليكسون) في (الأسكا) في العالم 1989، وحرب عام 1991 في منطقة الشرق الأوسط. في ذات الوقت، تزايدت أثمان عدد من مشتقات البترول على نحو كبير، ونتج عن هاتين الحقيقتين أن وقود الطائرات هو واحد من مشتقات البترول" إن خير تقييم لهذا الإستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه :

أ– تقدير جيد، إذ أن وقود الطائرات هو أحد مشتقات البترول.

ب– تفكير جيد، لكن ليست كل الحقائق الواردة قد تمت صياغتها على نحو دقيق.

ج– تقدير سقيم، فقد تزايدت أثمان المواد الغذائية في ذات الوقت، لكن هذا لا يثبت أن وقود الطائرات هو من المواد الغذائية.

د– تفكير سقيم، إذ لا يمكننا الخروج بأي نتيجة تتعلق بوقود الطائرات لمجرد أن لديها حقائق تتعلق بمشتقات البترول.

17– "في عتمة ما قبل الفجر، جلس الصغير معن قبالة نافذة غرفة نومه وقد ضغط بأنفه على زجاج النافذة البارد وجُلَ أمانيه أن يطلع الصباح كي يلعب كرة القدم في الخارج وكان

الإهتمام أن تشرق الشمس، وفيما هو مستغرق بالتفكير سطعت الشمس، فواصل أمنياته، ومن دون ريب أخذت الشمس تلوح في الأفق وتتربع في السماء، لقد كان فخوراً بنفسه، وتأمل الذي جرى، ثم توصل إلى أن في مقدوره أن يحيل الليالي الباردة الموحشة إل نهارات صيفية سعيدة إذا ما أراد ذلك".

أ- سقيم، فوقوع الشيء بعد أن تمناه لا يعني أنه وقع لأنه تمناه.

ب- سقيم، فالشمس تدور حول الأرض سواء أتمنى معن ذلك أم لم يفعل؟

ج- جيد، فمعن طفل صغير ليس إلا.

د- جيد، أي لديه دليل يثبت أن ما وقع لم يكن ليقع لو لم يتمناه.

18- افرض أن عالم نبات قال في محاضرته عن نباتات الحدائق:" تبدي الوردة ألواناً عدة".أي من التالية يمكن إعتباره أفضل تفسير لهذا الإدعاء:

أ- هنالك وردة لها اكثر من لون واحد.

ب- هنالك ماهو ذو أكثر من لون وهو الوردة.

ج- كل الورود ذوات ألوان عدة.

د- ليست الورود من لون واحد.

هـ- جميع التفسيرات مقبولة بالدرجة نفسها.

19- "يبدو أن هناك روايتين شائعتين تؤيدان ضرورة وجود عقوبة الحكم بالإعدام قانوناً، الأولى: إن الرهبة من الموت ستعمل على ردع الآخرين من إقتراف الجرائم البشعة، وأما الثانية: فهي أن الحكم على شخص ما سيكون أكثر إقتصاداً من البديل الآخر؟ وهو السجن المؤبد. لكن كافة الدراسات العلمية التي أجريت حتى الآن أظهرت أن الحقائق الإقتصادية تؤيد عقوبة السجن المؤبد على الإعدام، وإذا كان عامة الناس سيعتقدون أن الحكم بالإعدام إقتصادياً أكثر من الحكم بالسجن المؤبد فهذا لن يغير في الحقائق الإقتصادية شيئاً! وعليه، فإنه يجب إلغاء حكم الإعدام قانوناً "إن افضل تقييم لهذا الإستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه:

أ- ضعيف، فهو لم يبين علاقة الرأي العام بالأمر.

ب- ضعيف، فهو لم يحلل الرؤية الأولى المتعلقة بردع الآخرين من إقتراف الجرائم البشعة.

ج- جيد، فهو يبين لنا أنه لربما يتوجب إلغاء عقوبة الإعدام قانوناً.

د- جيد، لكنه في الواقع غير صحيح فيما يتعلق بإلغاء عقوبة الإعدام.

20- فقرة:" لاعليك يا مهند، سوف تتخرج يوماً ما،انت طالب في الكلية، أليس هذا صحيحاً؟ وكل طلبة الكليات يتخرجون إن عاجلاً أم آجلاً. مفترضاً صحة كل الجمل المساندة فإن النتيجة التي أفضت إليها الفقرة؟

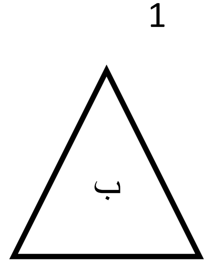
أ- لا يمكن أن تكون خاطئة.

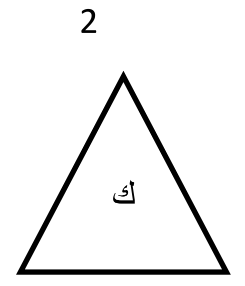
ب- من المحتمل أن تكون صحيحة، ولكن قد تكون خاطئة.

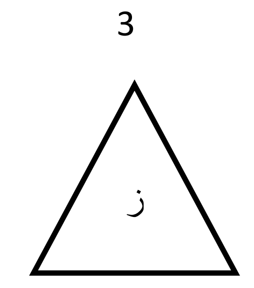
ج- من المحتمل أن تكون خاطئة، ولكن قد تكون صحيحة.

د- لا يمكن إلا أن تكون صحيحة.

السؤال رقم (21) يعتمد على المخطط أدناه:







21-هناك ثلاث طبقات مثلثية على الطاولة تحمل كل واحدة منها حرفاً هجائياً على كل من وجهيها، اي بطاقة/ بطاقات يتوجب عليك أن تقلبها لتثبيت أن الإدعاء التالي صحيح دائماً: إذا حمل أحد الوجوه الحرف ك فإن الوجه الآخر يحمل الحرف ب؟

أ- البطاقة رقم (1) فقط.

ب- البطاقة رقم (2) فقط.

ج- البطاقات رقم (1) و(2) و(3).

د- البطاقتان رقم (1) و(2) ولكن ليس البطاقة رقم (3).

هـ- البطاقتان رقم (2) و(3) ولكن ليس البطاقة رقم (4).

22-" في دراسة أُجريت على طلاب مدرسة ثانوية بجنسيها الذكور والإناث، وجد أن 75% من الذكور والإناث يشاهدون أفلام العنف وتقنزن أشرطة الفيديو وأسطوانات (الليزر) التي تعرض مثل هذا النوع من الأفلام، يعانون من قصور واضح في ضبط إنفعالاتهم والسيطرة عليها، قامت الدراسة بإستبعاد إمكانية أن يكون هذا القصور هو محض صدفة وفقاً لمستويات عالية من الثقة. مفترضاً صحة الوارد أعلاه، فإن هذه المعلومات تؤكد:

أ- ثمة علاقة إحصائية تربط بين مشاهدة أفلام العنف والعجز عن ضبط النفس والسيطرة على الإنفعالات لدى المراهقين.

ب- تتسبب مشاهدة أفلام العنف بالإصابة بإضطرابات عصبية وعجز عن ضبط النفس لدى المراهقين.

ج- لا يعتبر الجنس عاملاً مؤثراً في العلاقة بين متابعة أفلام العنف وإضطرابات الجهاز العصبي.

د- لدى الباحث سبب شخصي يدفعه لإثبات ضرورة منع المراهقين من متابعة أفلام العنف.

هـ- إن قوانين بيع وحيازة أشرطة الأفلام ذات الطابع العنيف والمخل بأصول التربية والتنشئة غدت قديمة تعوزها بعض التعديلات.

23- إليك هذه القضية " زيد أقصر من عمر، ومعن أقصر من زيد، ولكن سعد أقصر من معن،وعليه فإن معن اقصر من سيف" مفترضاً صحة كل المقدمات المنطقية ما النتييجة الخاطئة من بين النتائج التالية يتوجب تصحيحها؟

أ- زيد أطول من سيف. ب- عمر أطول من سيف.

ج- سيف أطول من زيد. د- سيف أطول من سعد.

24- " تحوي أوراق اللعب (الشدة) وهو مكونة من 52 ورقة أربع أوراق تحمل رسم الملك، وأربع تحمل رسم الملكة، وأربع تحمل رسم الأمير"، سنسمي هذه الأوراق الإثنتي عشرة "وجوهاً"للشدة، فيما تحمل بقية الأوراق الأرقام من الواحد وحتى العشرة، ولغرض التبسيط سنسمي هذه الأوراق " أوراق الأرقام" تصور الآن أن لديك مجموعة من أوراق اللعب (الشدة) الإثنتين والخمسين وقد تم خلطها على نحو جيد، فإن بإمكاننا أن نستنتج مما عرفناه الآن أو أوراق اللعب الإثنتين والخمسين تحوي وتحديداً أربع أوراق من كل من الأمير والملكة" إن أفضل وصف للطريقة التي عرض بها المتكلم هذه النتيجة هو أنها:

أ- سقيمة، فهي لا تثبت شيئاً جديداً تماماً كقولنا" إن السماء زرقاء لأن السماء زرقاء".

ب- جيدة، فالنتيجة بمثابة إعادة صياغة الحقائق المعطاة ولكن على نحو دقيق.

ج- جيدة، فالاستدلال قد تطرق بشكل واف إلى كل ورقة من أوراق الشدة.

د- سقيمة، إذ أنها لم تتطرق إلى إمكانية سحب ورقة من أوراق " الوجوه".

25- " السرية جزء مهم من العلاقة بين الطبيب والمريض، ولكن حماية الأشخاص بريئين من أذى محقق هو أمر مهم أيضاً، ولأحد يستطيع أن يجزم على وجه اليقين أي هذين ذا أهمية أكثر من الآخر، وقد يفضي هذا إلى معضلات ذات طابع مؤلم، فمثلاً، قد يعلم طبيب ما أن مريضاً لديه سيعمد إلى إيذاء أحدهم أو أن أحدهم سيعمد إلى إيذائه، تماماً كما يحدث في حالات العنف ضد الأطفال، فمثل هذه الحالة تجعل الطبيب في وضع صعب ما بين الحفاظ على السرية أو إبلاغ الجهات المعنية عن هذا الخطر المتوقع" إن أفضل وصف لهذا الإستدلال الذي قام به المتكلم هو أنه:

أ- تفكير جيد، إذ أن السرية والخصوصية أمر لا يمكن إذاعته وفضحه.

ب- تفكير جيد،إذ أن هاتين القيمتين في حالة من التعارض إجمالاً.

ج- تفكير سقيم، إذ يعمد الأطباء على أرض الواقع إلى تغليب إحدى القيمتين على الثانية.

د- تفكر سقيم، فالقانون ينص بوضوح على أن حماية الطفل هي القيمة الأهم.

السؤالان 26 و27 مترابطين:

26- لا تتسع الحافلة التي تنقل الركاب من وكالة التأجير إلى المطار ومن المطار إلى وكالة التأجير لأكثر من عشرة ركاب فإذا كان هناك 36 شخصاً في وكالة التأجير ينتظرون الذهاب إلى المطار و 14 شخصاً في المطار ينتظرون الذهاب إلى وكالة التأجير، وإذا ما بدأت الحافلة سيرها من المطار ولم تحصل أي زيادة على الخمسين شخص الأصليين، فما

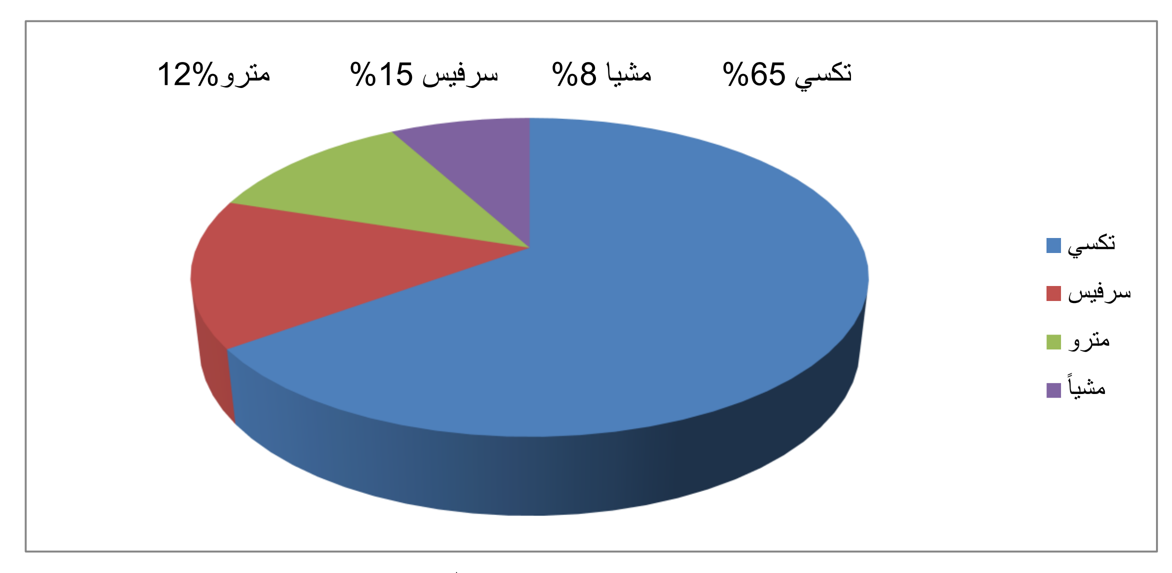
هو عدد الرحلات التي يتوجب على الحافلة القيام بها ما بين المطار ووكالة التأجير كي توصل الخمسين شخصاً على الوجهة التي يقصدونها؟

أ- 5. ب- 6. ج-7. د- 8.

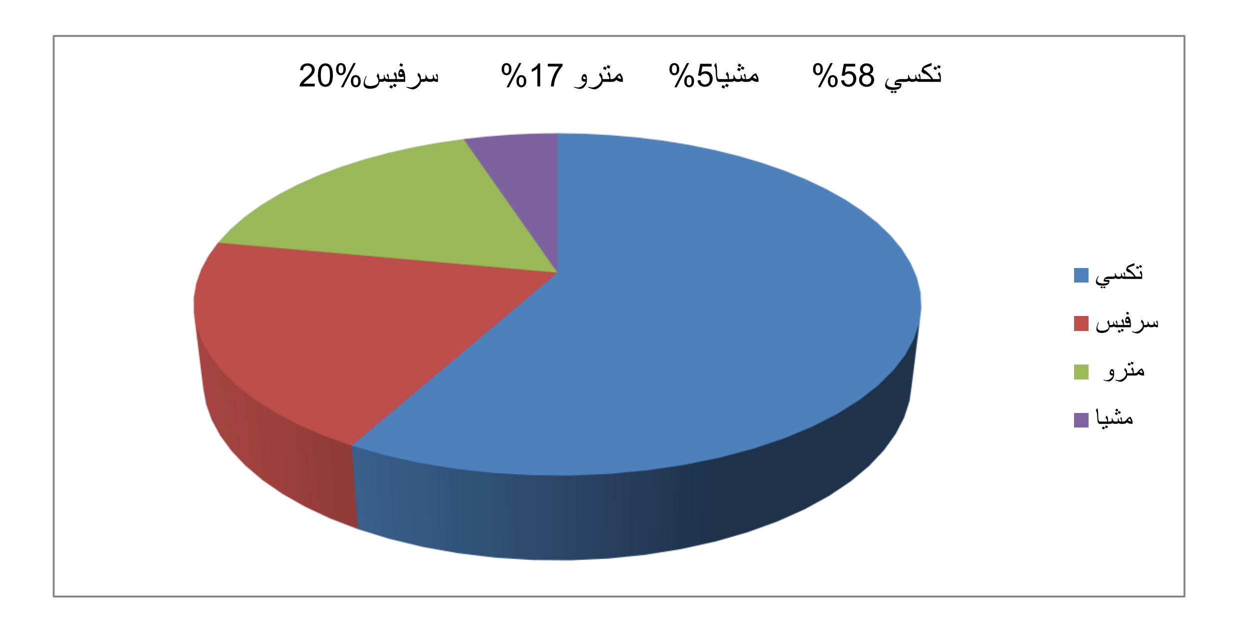
27- بعد مغادرة الحافلة للمرة الثانية حاملة الركاب إلى وكالة التأجير إنضم 25 شخصاً إلى موقف الحافلة في المطار يقصدون الذهاب إلى وكالة التأجير، فكم عدد الرحلات الإضافية التي يتوجب على الحافلة القيام بها في كلا الوجهتين كي توصل الركاب الخمسة والعشرين الإضافيين؟

أ- صفر ب- 1 ج-2 د-3

تعتمد الأسئلة (28) و(29) و(30) على مخططي تمثيل رسمي/ قطاع دائرة أدناه الخاصين " ببرنامج وسائل النقل المستخدمة من قبل الموظفين في شركة مصرية".



بعد مرور عام



28- من الدراسة الأولى وحتى مرور عام، تناقضت نسبة الموظفين الذين يستخدمون "التكسي" كوسيلة للنقل:

أ- إلى 89% من حجمها الأصلي.

ب- إلى 92% من حجمها الأصلي.

ج- بما يتناسب مع الزيادة في أعداد مستخدمي(مترو الأنفاق والسرفيس).

د- بما يتناسب مع التناقص في أعداد الذين يأتون وظائفهم سيراً على الأقدام.

29- إن أفضل وصف للزيادة في أعداد مستخدمي(السرفيس) هي أنها:

أ- زيادة بمقدار 33% في استخدام (السرفيس).

ب- زيادة بمقدار 25% في استخدام (السرفيس).

ج- إزاحة بمقدار 5% من استخدام التكسي إلى استخدام(السرفيس).

د- أكبر من التزايد في استخدام مترو الأنفاق على نحو متناسب.

30- بعد أسبوع واحد من جمع البيانات للدراسة الأولى، وضعت الشركة برنامجاً لتشجيع استخدام (السرفيس) و(مترو الأنفاق) بديلين عن استخداك "التكسي" أي من التالية تعتبر الأقل إنسجاماً مع البيانات المعطاة؟

أ- تناقض استخدام (التكسي) فعلياً.

ب- يبدو أن برنامج تشجيع استخدام (السرفيس) و(مترو الأنفاق) قد أخذ بالعمل.

ج- تزايدت نسبة إجمالي الموظفين الذين يستخدمون (المترو).

د- تحول تقريباً نصف الموظفين الذين كانوا يأتون وظائفهم مشياً إلى استخدام (مترو الأنفاق).

31- إفترض الآتي، تصبح الشوارع والأرصفة مبلولة زلقة في كل مرة يتساقط فها الثلج، أي من الآتي صحيح بالضرورة أيضاً؟

أ- إذا كانت الأرصفة والشوارع زلقة أو مبلولة، فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.

ب- إذا كان الثلج لا يتساقط تكون الشوارع والأرصفة غير زلقة.

ج- إذا كانت الأرصفة مبلولة أو الشوارع زلقة فإن هذا يعني أن الثلج يتساقط.

د- إذا كانت الأرصفة زلقة والشوارع جافة فإن هذا يعني أن الثلج لا يتساقط.

هـ- إنها تثلج، الأرصفة مبلولة والشوارع زلقة.

تعتمد الأسئلة 32 و 33 و34 على الحوار التالي الذي يطلب إليك فيه أن تصرف أحدهم من الخدمة.

على الرغم من أنك طلبت إلى معاونك أن يرسل طرداً ذا أهمية إلى جهة معنية فإنه لم يفعل ولما تناهى إليه أن الطرد لم يصل إلى الجهة المطلوبة، واجهت معاونك وسألته عن الطرد، فأنكر وغضب وأصر على أنه قد بعث الطرد في بادئ الأمر، ولكنه أدرك في النهاية انك لا تصدقه فقال بأنه قد الطرد محتجاً بأنه كان منهمكاً بأمور أخرى كنت قد طلبت إليه

إنجازها. وبعد ساعتين، عاد إليك قائلاً،" أنه قد وجد الطرد تحت كومة من الملفات وبأنه في طريقه إلى وجهته الآن، ولما كنت متردداً فيما يتوجب عليك فعله طلبت نصيحة رئيسك.

فقال لك :" أصرف معاونك من الخدمة" لكنك لم توافقه في الرأي وقلت: "لاأعتقد أن فقدان الطرد يستدعي أن تصرفه، كما أننا لا نستطيع صرفه قبل أن نرفع إليه تنبيهاً خطياً وفقاً لاتفاقيتنا مع نقابة العمال" فرد رئيسك قائلاً: أصرفه بكل الأحوال، وعندما تقوم بذلك عليك أن تخبره بأنك أنت من أصر على طرده.

32- إليك الآتي: إذا كانت هناك مشكلة تترتب على إمكانية خرق شروط الإتفاقية في حال قمت بطرد معاونك، فإن رئيسك يود أن يكون لديه مايخوله أن يقول بأن الفكرة كانت فكرتك وليست فكرته، في ضوء هذا الحوار، فغن هذه الفقرة:

أ- هي واقع الحال بالتأكيد.

ب- معقولة، لكنها قد لاتكون هي واقع الحال.

ج- غير معقولة، لكنها قد تكون هي واقع الحال.

د- ليست واقع الحال بالتأكيد.

33- قال لك صديقك الذي لا يعمل معك في الشركة ،" لندع موضوع النقابة جانباً لبرهة، ودعني أخبرك أن السبب الذي يجعلك تصرف معاونك قوي، فقد كذب عليك ، أضف إلى ذلك فإن معاونك تعوزه القدرة على ترتيب الأشياء الهامة وحفظها من الضياع حتى أنه لم

ينسق أمر إرسال الطرد معك بعد أن وجده، بل تصرف من تلقاء نفسه"، إن استدلال صديقك:

أ- سقيم، لأن صديقك لا يعرف ظروف العمل في مكتبك.

ب- سقيم، لأن صديقك لم يعط المساعد الفرصة للدفاع عن نفسه.

ج- جيد ، لأن إهمال معاونك في عمله قد آذى مصالحك وسمعتك.

د- جيد، لأن معاونك تصرف تماماً على النحو غير اللائق الذي وصفه صديقك.

34- تقول إبنتك ذات الأحد عشر عاماً:" يعني إذا صرفت معاونك، ستقع في مشاكل مع النقابة وإذا لم تصرفه ستقع في مشاكل مع رئيسك، ففي كل الأحوال أنت واقع في المشاكل أولاً وأخيراً، إن استدلال إبنتك:

أ- سقيم، إذا من غير المتوقع أن تتفهم الوضع طفلة في الحادية عشرة.

ب- سقيم، إذ أنك لست متأكداً مما قد تقوم به النقابة.

ج- جيد، إذا لا خيارات أخرى تطرح نفسها الآن.

د- جيد ، إذ أن في إمكانك دائماً أن تستعف في عملك.

الملحق (6)

أُنموذج الإجابة النموذجية لمقياس التفكير الناقد

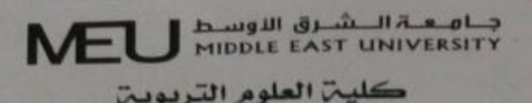
الرقم	أ	ب	ج	د	ه
1		/			
2		/			
3				/	
4	/				
5					/
6		/			
7	/				
8			/		
9	/				
10					/
11	/				
12					/
13					/
14		/			

		/			15
				/	16
			/		17
	/				18
		/			19
			/		20
	/				21
				/	22
			/		23
				/	24
				/	25
			/		26
	/				27
		/			28
		/			29
	/				30
/					31

			/		32
				/	33
				/	34

الملحق (7)

كتاب تسهيل المهمة



الرقم:ك ع ت /غ/246/1

التاريخ:2015/7/15

عطوفة مدير التربية التعليم (لواء الجامعة) المحترم

تحية طيبة، وبعد،

تقوم الطالبة " **هبة محمد ياسين طقم** " بإجراء دراسة ميدانية بعنوان: **استخدام استراتيجيتي التفكير بصوت مرتفع وخرائط العقل في تدريس الجغرافيا لطالبات الصف السابع الأساسي، وأثرهما في التحصيل والتفكير الناقد** " استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج وطرق تدريس من جامعة الشرق الأوسط.

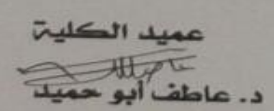
يرجى التكرّم بتسهيل مهمة تطبيق الباحثة لأدوات دراستها بما في ذلك الاستبانة المرفقة وذلك من أجل الإسهام في تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج دقيقة تهم التربية والتعليم.

ونحن إذ نشكر عطوفتكم على كل تعاون واهتمام تقدمونه في هذا الشأن، فإننا نؤكد بأن المعلومات التي ستحصل عليها الباحثة ستبقى سرّية، ولن تُستخدم إلاّ لأغراض البحث العلمي فقط.

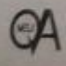
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير



عميد الكلية



د. عاطف أبو حميد



هاتف: 4790222 9626+ فاكس: 4129613 9626 + ص.ب:383، عمان 11831، الأردن
Tel: +9626 4790222 Fax: + 9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan
e-mail:info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

1

الملحق رقم (8)

قائمة محكمي أدوات الدراسة

الرقم	الاسم	التخصص
1	الأستاذ الدكتور عبدالجبار البياتي	بحث تربوي
2	الأستاذ الدكتور عباس الشريفي	إدارة تربوية
3	الأستاذ الدكتورغازي خليفة	مناهج وطرق تدريس
4	الأستاذ الدكتور محمود الحديدي	مناهج وطرق تدريس
5	الأستاذ الدكتور محمد الخطيب	مناهج وطرق تدريس
6	الأستاذ الدكتور عبد الحافظ سلامة	تكنولوجيا تعليم
7	الدكتور عاطف الشرمان	تكنولوجيا تعليم
8	الدكتورة عنود الخريشا	مناهج وطرق تدريس
9	الدكتور غازي طاشمان	مناهج وطرق تدريس
10	الدكتور علي العليمات	مناهج وطرق تدريس
11	الدكتور محمد حمزة	مناهج وطرق تدريس
12	الدكتور أحمد صومان	معلم صف
13	قيصر غرايبة	مشرف تربوي
14	محمد المصري	معلم جغرافيا

15	زهور الشناق	معلمة جغرافيا
16	بثينة الوريكات	معلمة جغرافيا